

1 CTAGAGCTTTCTGACTCTCCGCTGCGCGGAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA
61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCGCGCGCGCTGATGCTGCTGCTCTGGGGC
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P
121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTCGTGG
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D
181 ACCTGGACTTCTTCAACCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCCCTCGTTCTGTCCGTCA
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T
241 CCATTGACGCCAACCTGGCCACGACCGCGGTTCTCATCTCTGGGTTCTCCAAAGC
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L
301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAGACAG
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D
361 ACTTCTTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S
421 CTCAAGTCAACCAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L
481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F
541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAGTGT
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S
601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTGCGAGTGA
G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N
661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAGGGGTATAACATTTCTT
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W
721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S
(T)
781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCAATGCAATAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAAA
Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N
(F)
841 ATGCAAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGCGGCTAAGATGCTGA
A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K
901 AGAGCTTCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTGATTGATGATGATGATGATGATGAT
S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L
961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGATTGGACATTTTAA
N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I
1021 TTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W
1081 GGTTAGGAGAAACAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTG
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A
1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATGGGCCTGTCAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGG
A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V
1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATC
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P
1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATGGTGGGCACCAAGGTGTTAA
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M
1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA
A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T
1381 CTGACAATCCAAGGTATAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V
1441 TCACCAAGTACTTGGCGTTACCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGATAAATACCTTC
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L
1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTC
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L
1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGCCAGGAA
K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S
1621 GTTCACTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG
S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A
1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAAATATAGTCTGACACTG
A C I

Fig. 1

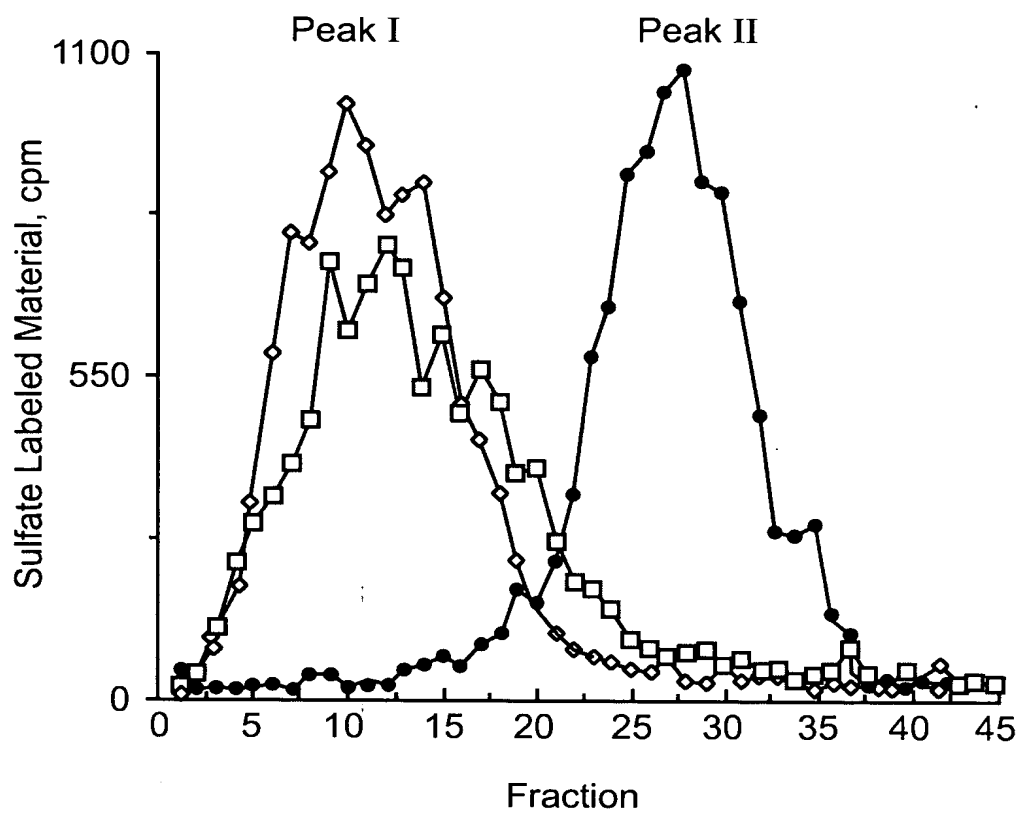


Fig. 2

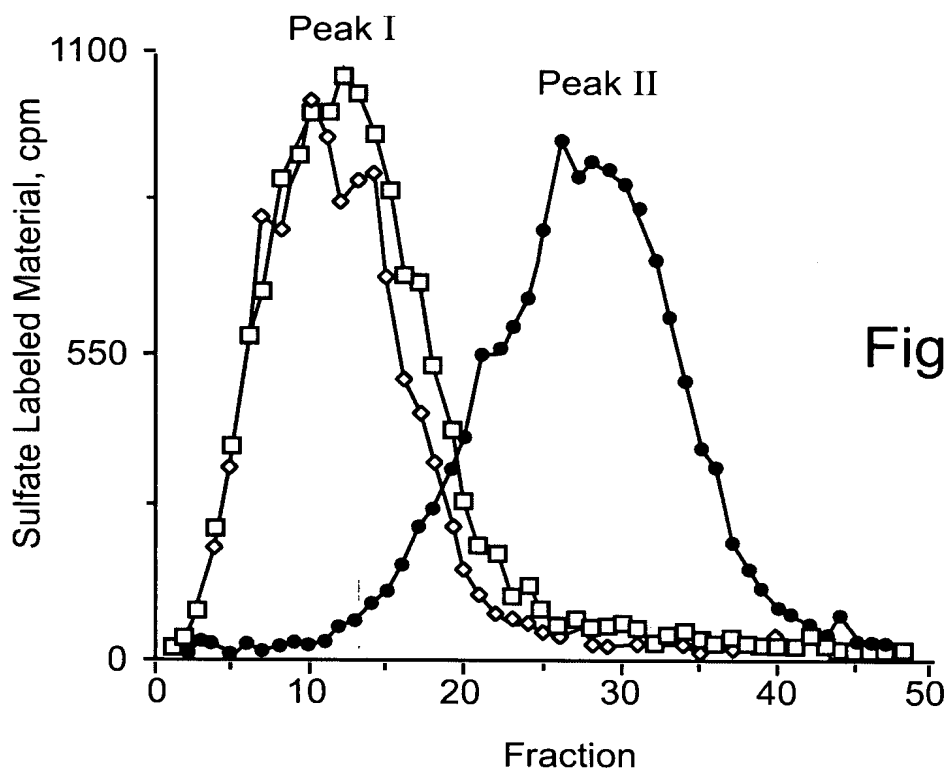


Fig. 3a

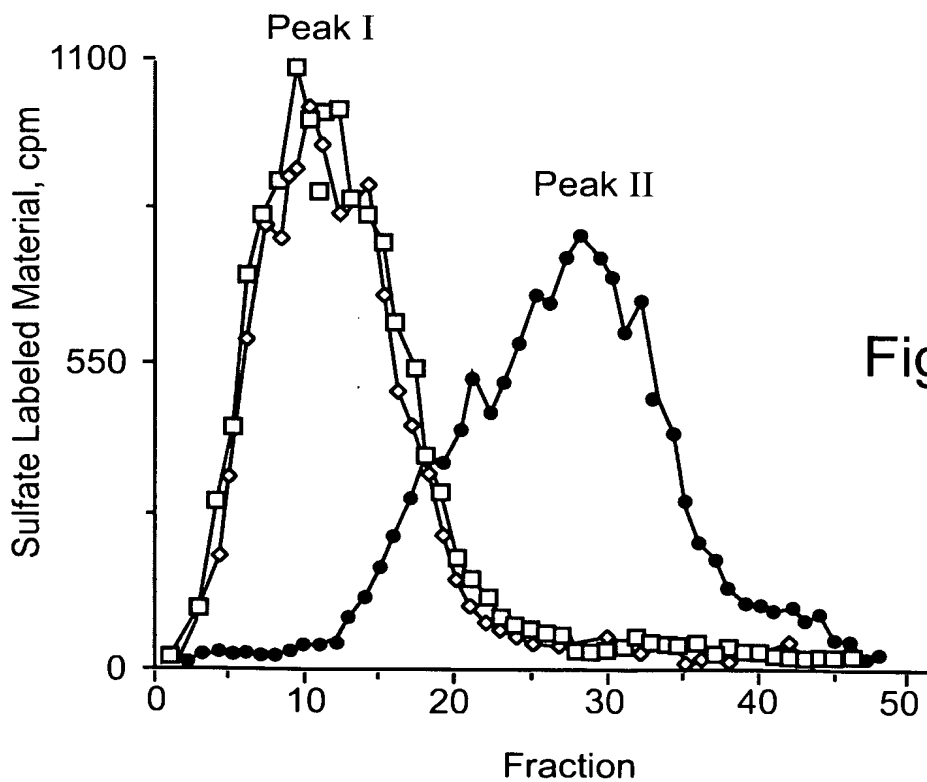


Fig. 3b

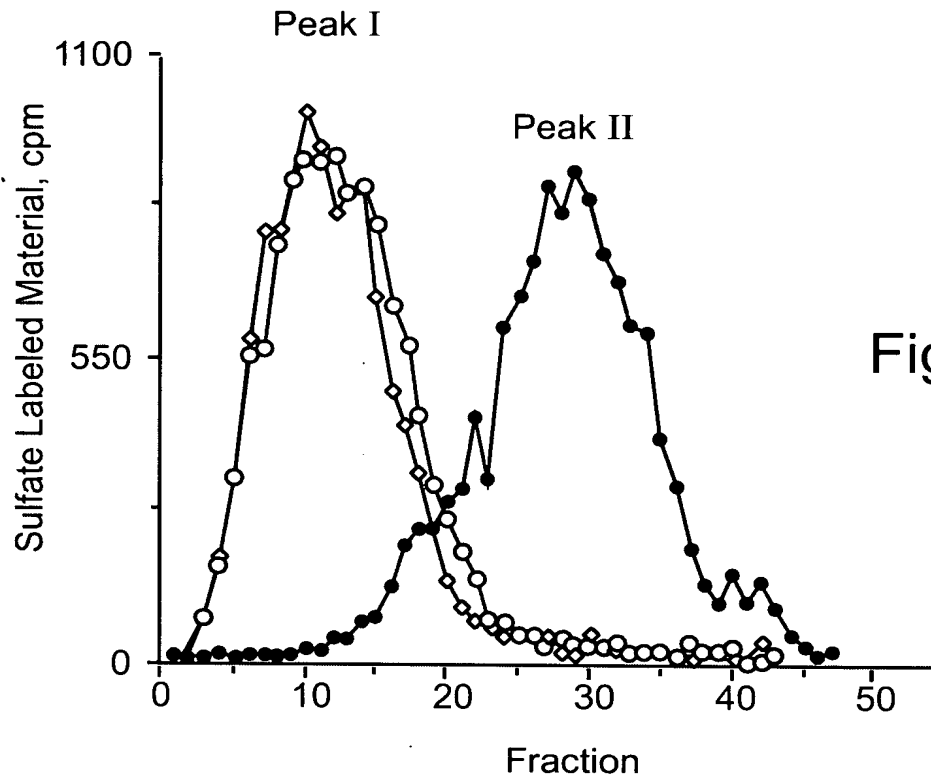


Fig. 4

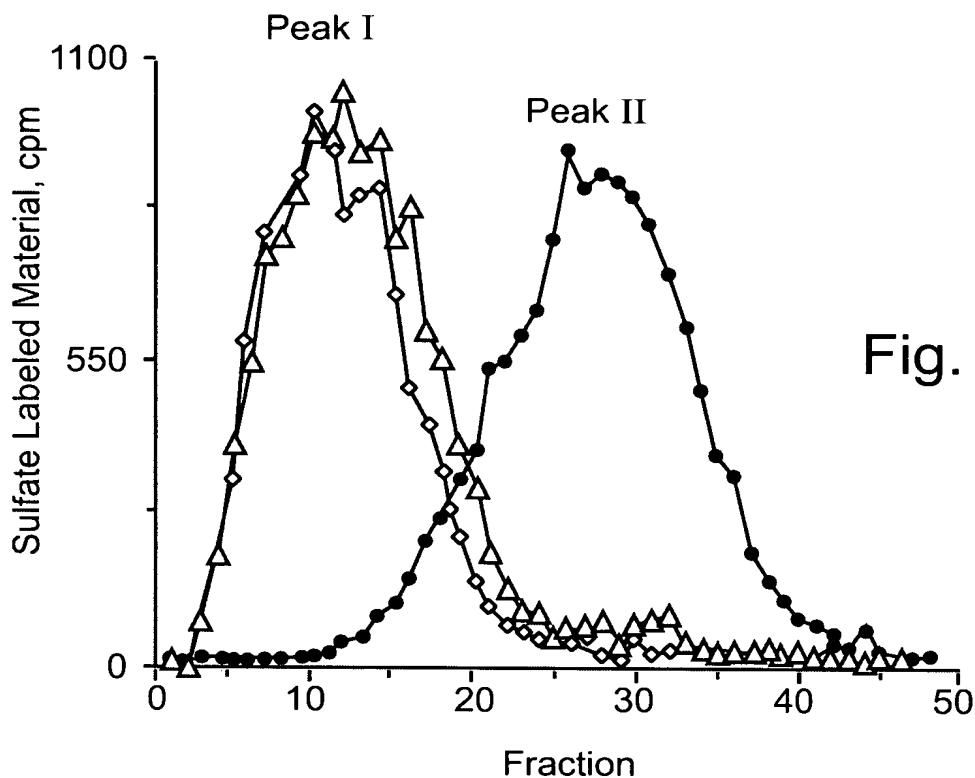


Fig. 5a

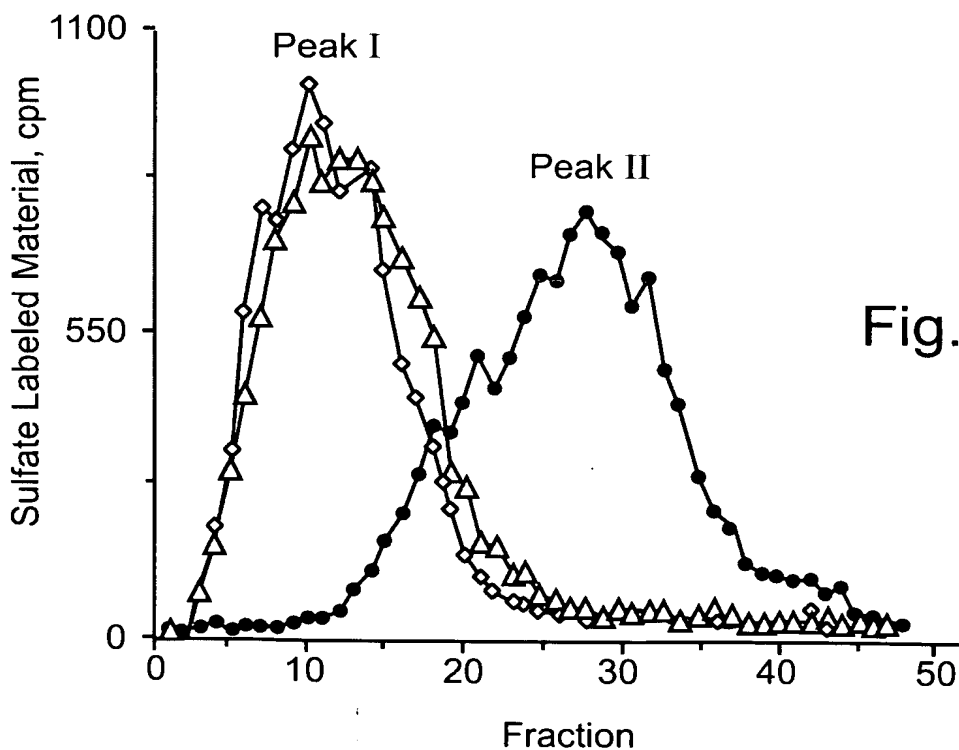
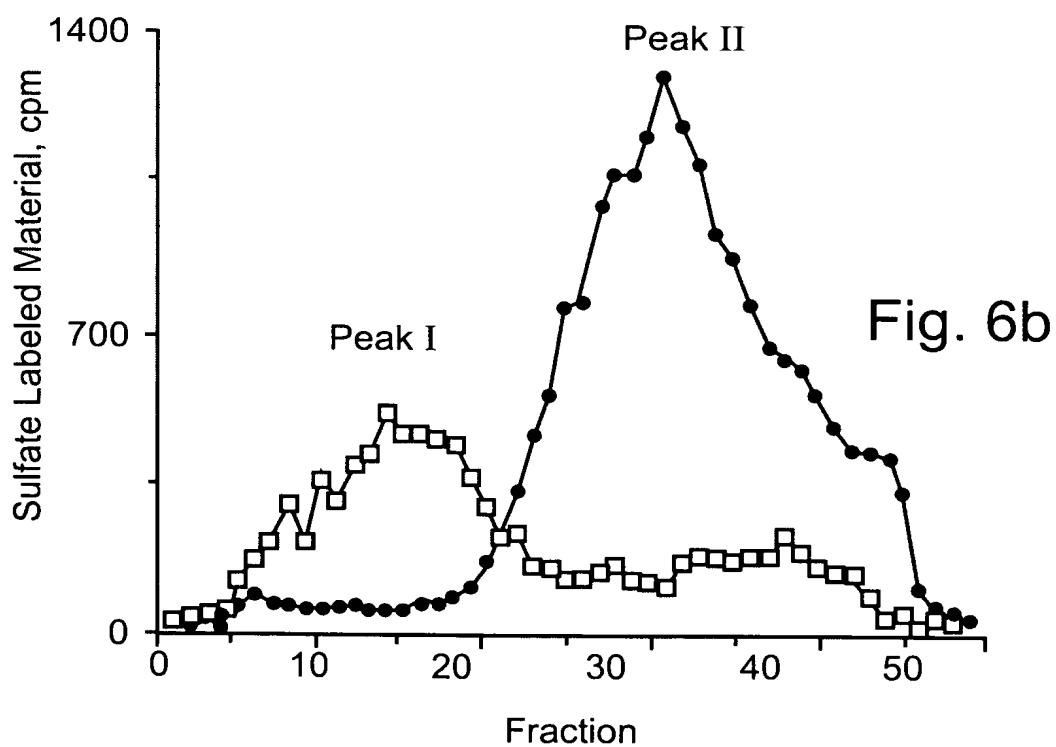
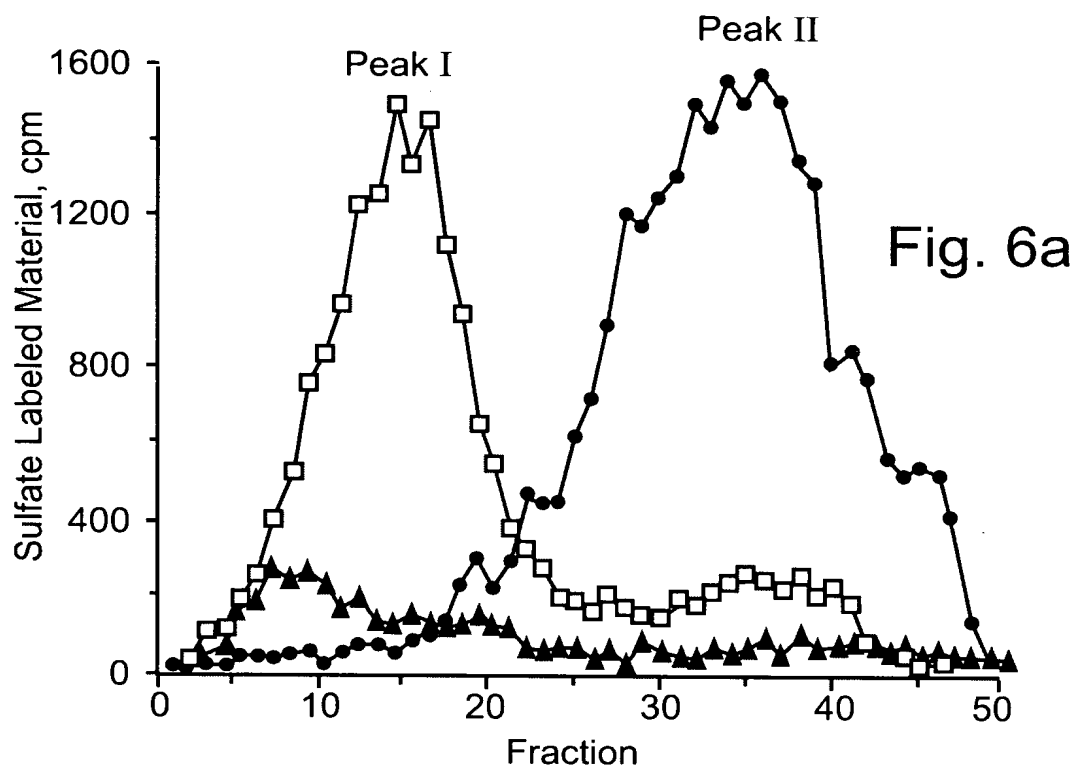


Fig. 5b



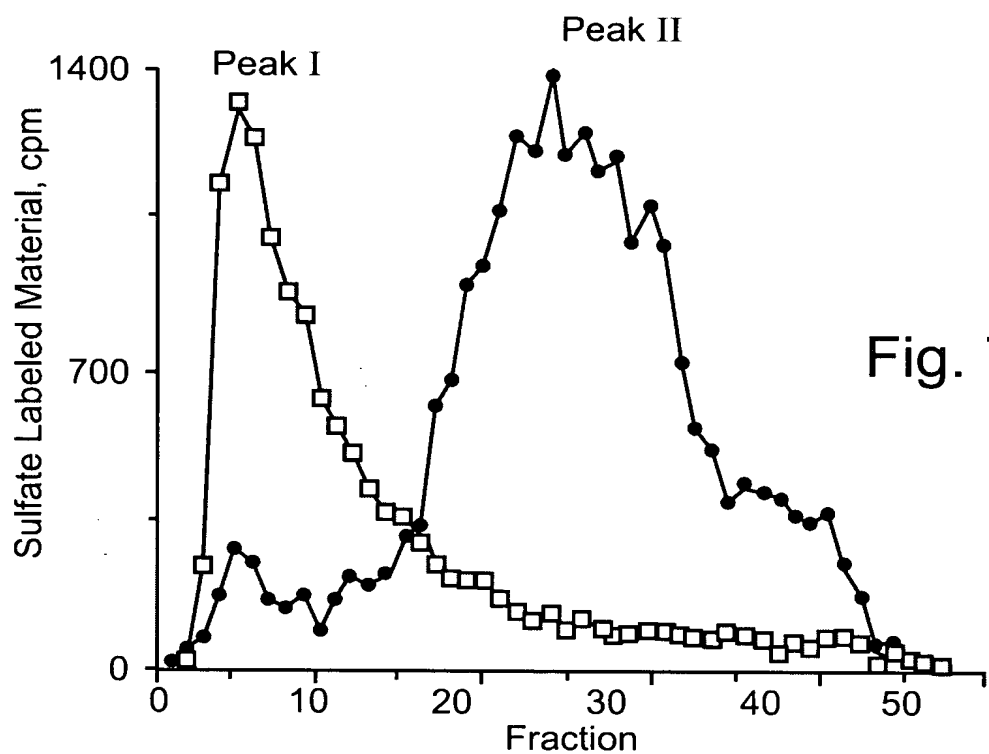


Fig. 7a

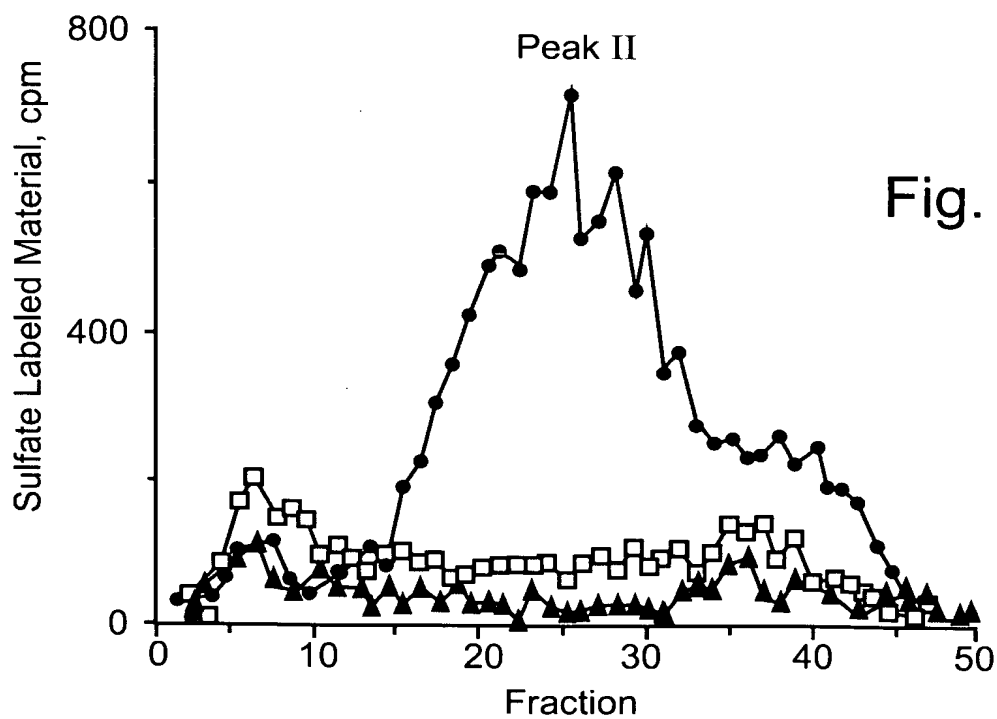
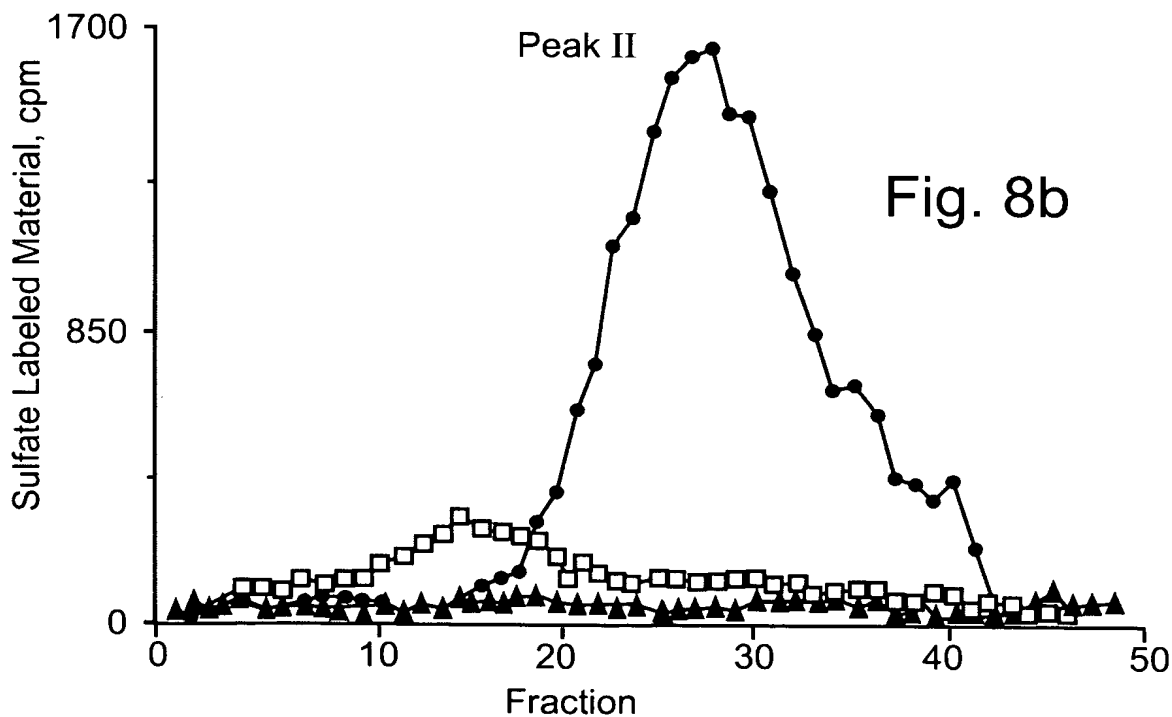
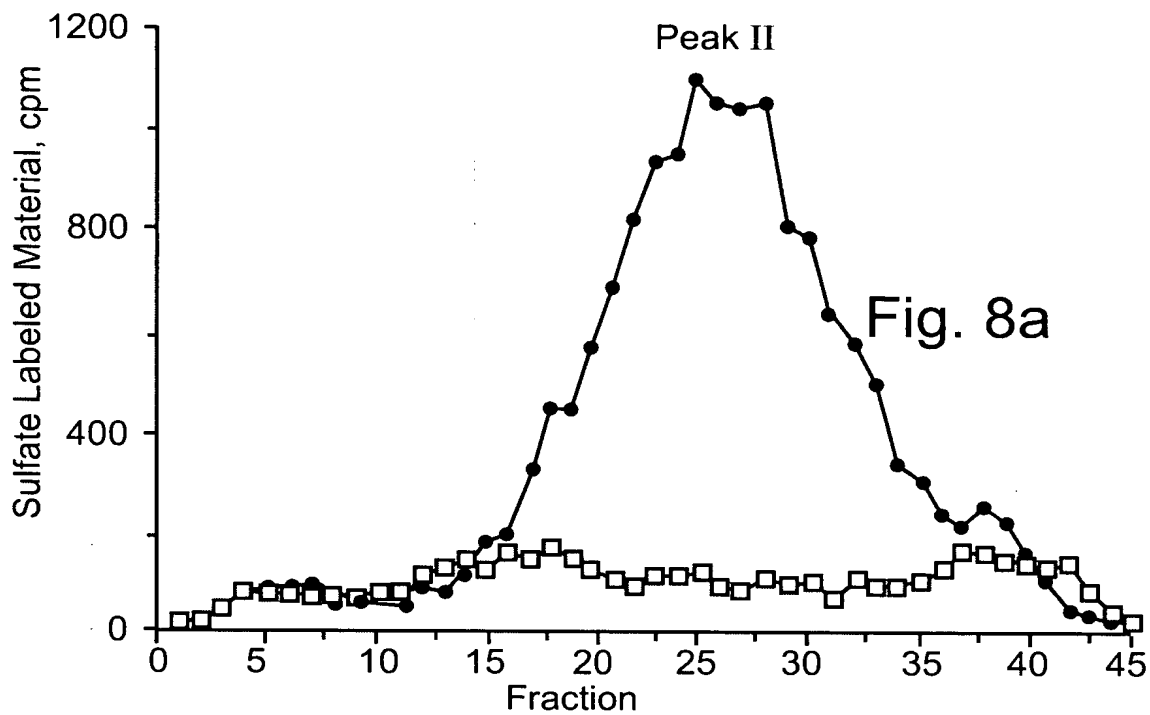
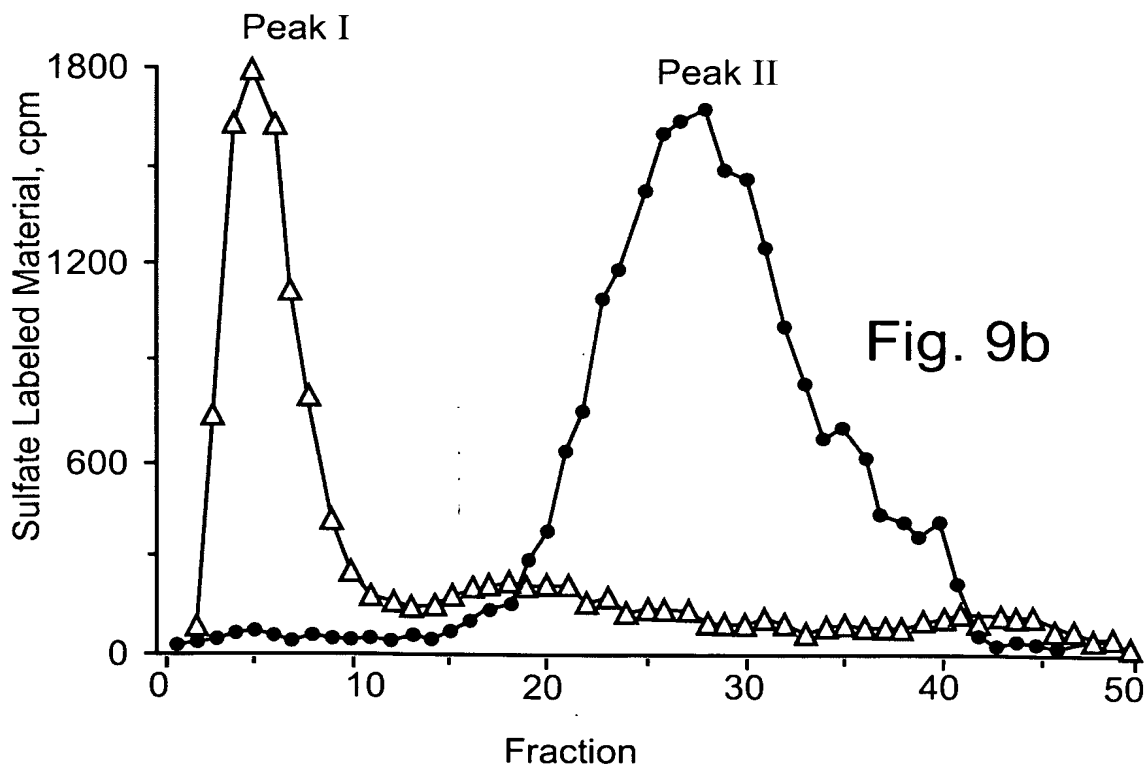
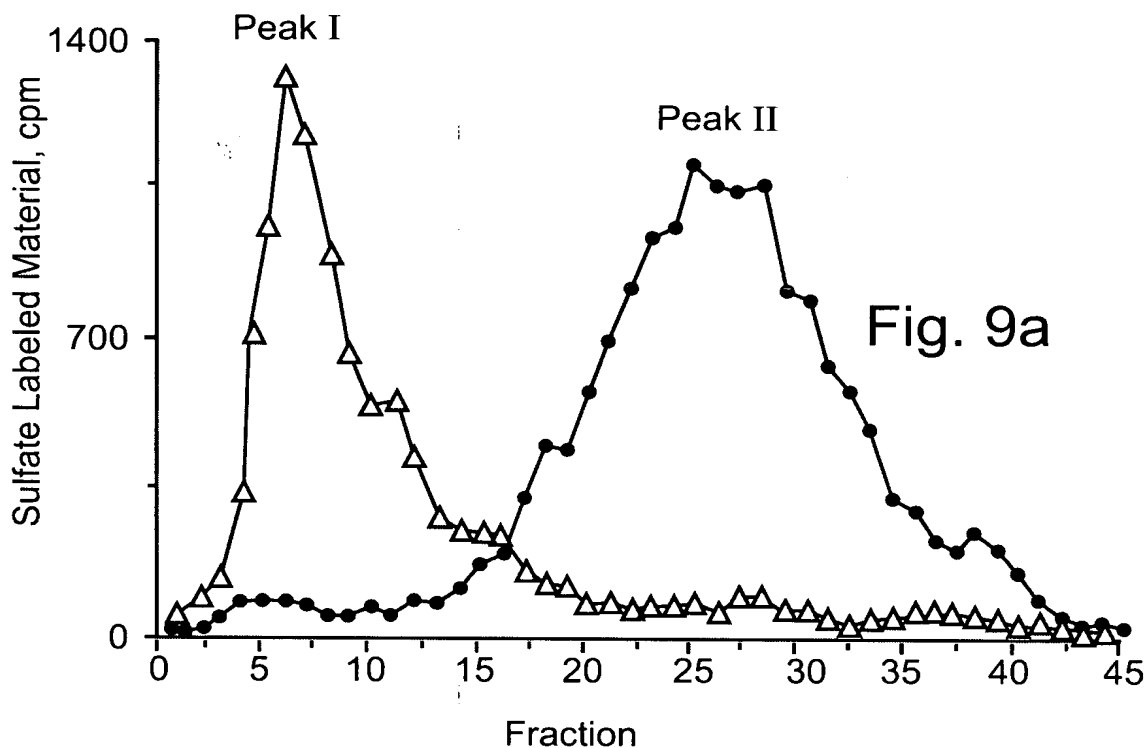
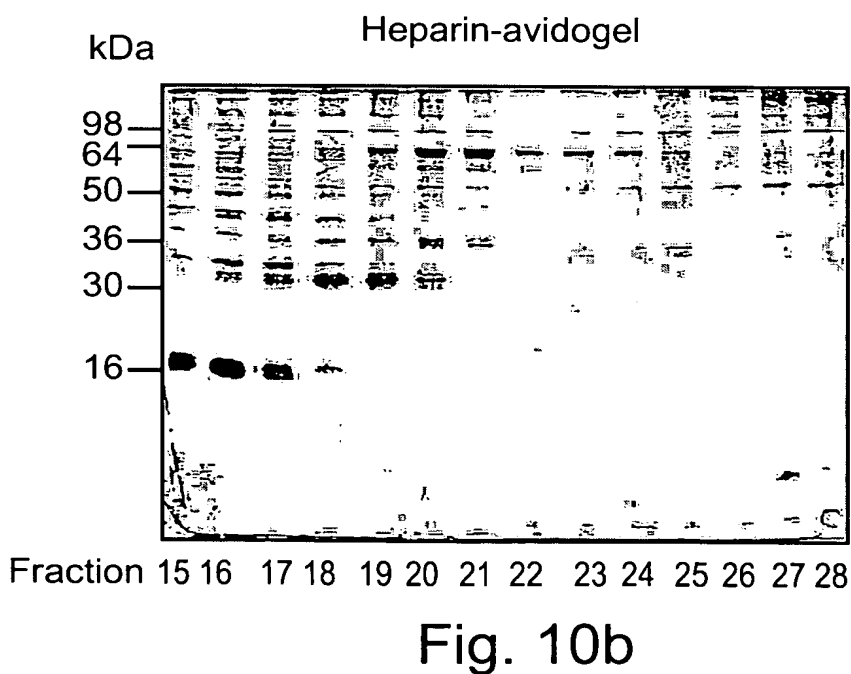
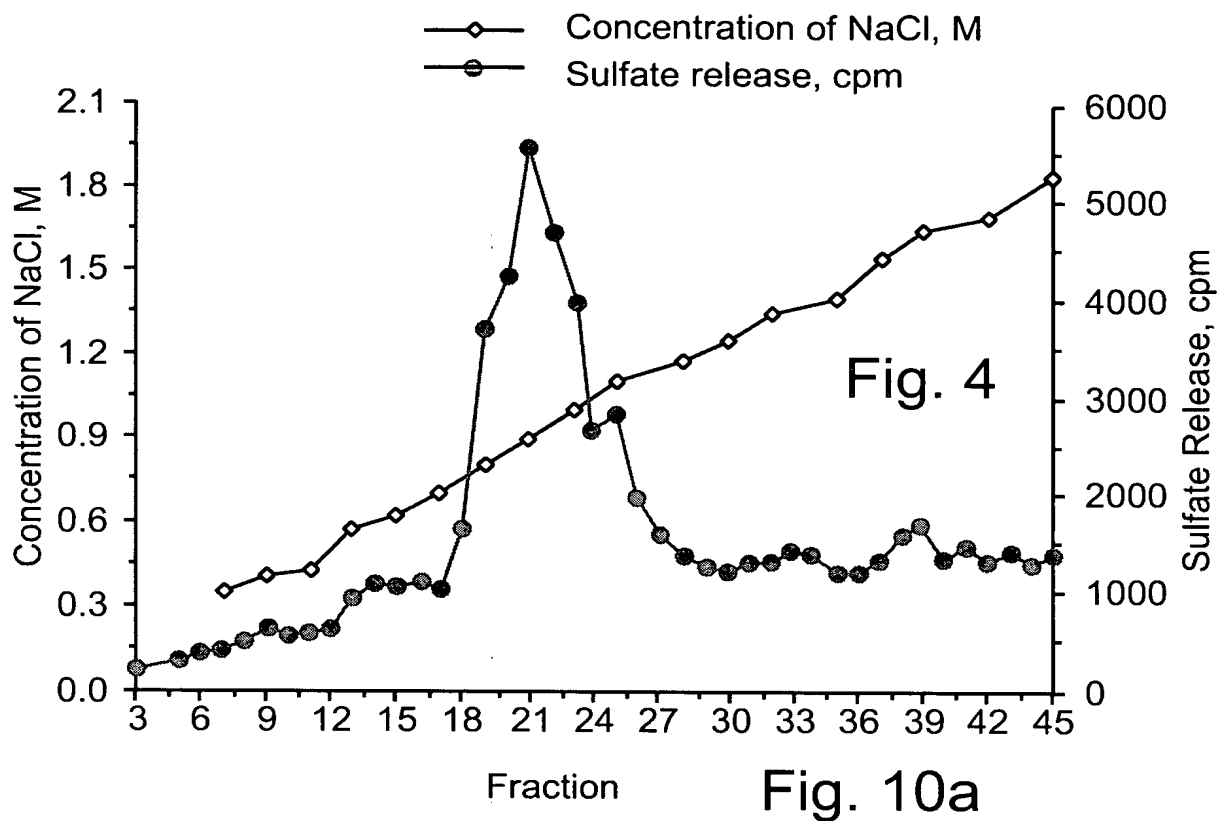


Fig. 7b







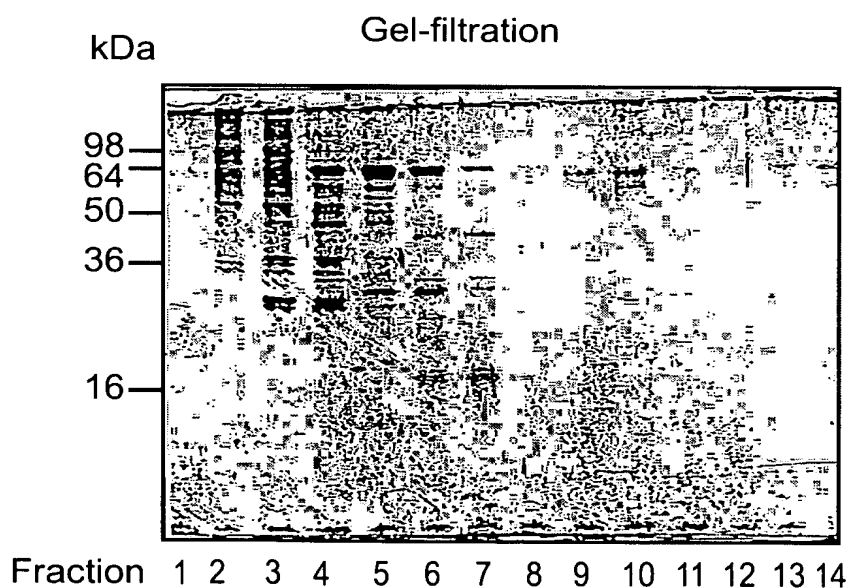
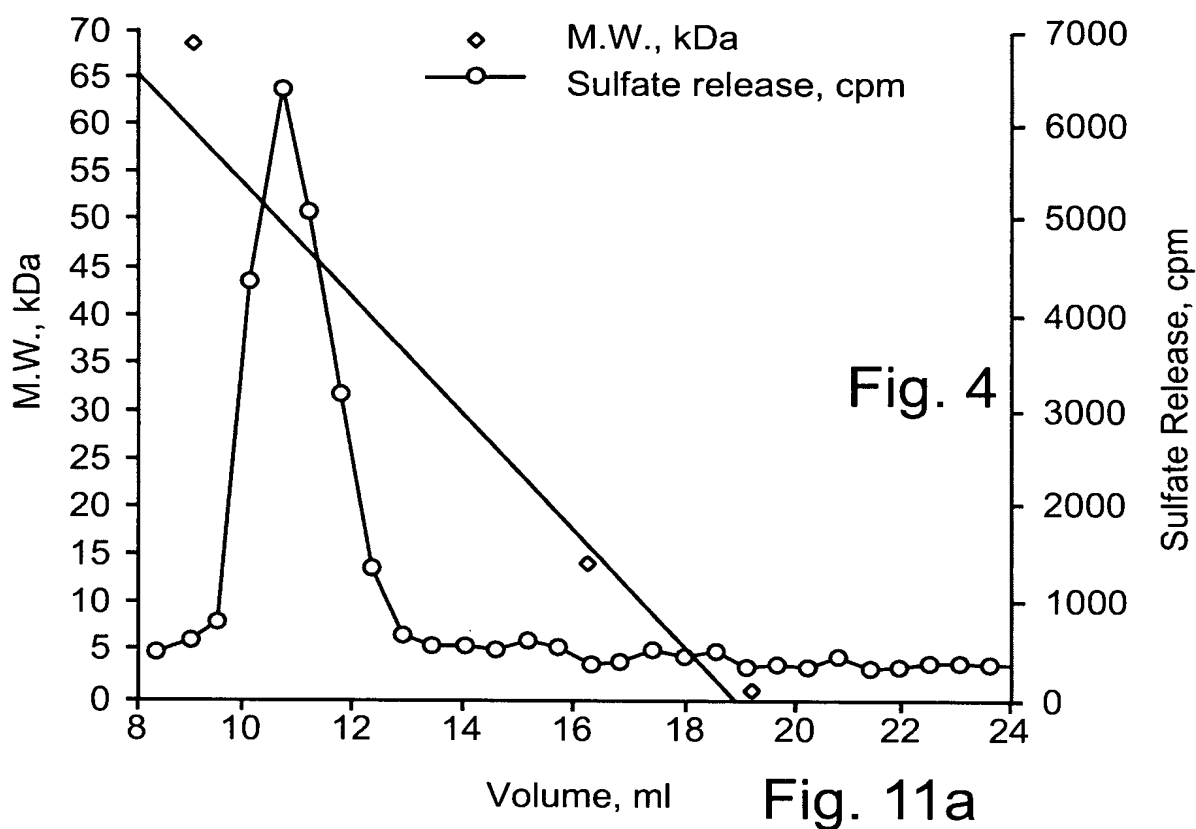


Fig. 11b

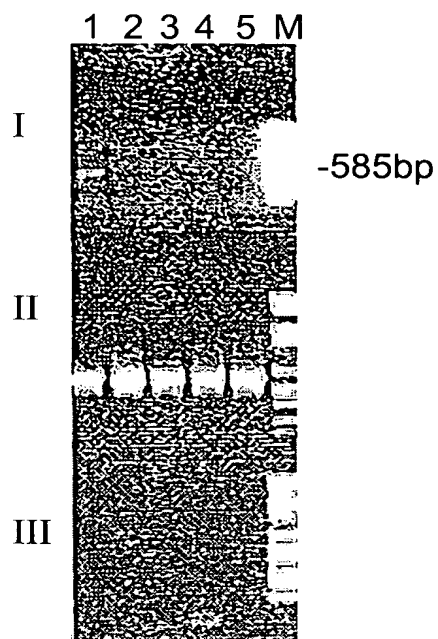


Fig. 12a

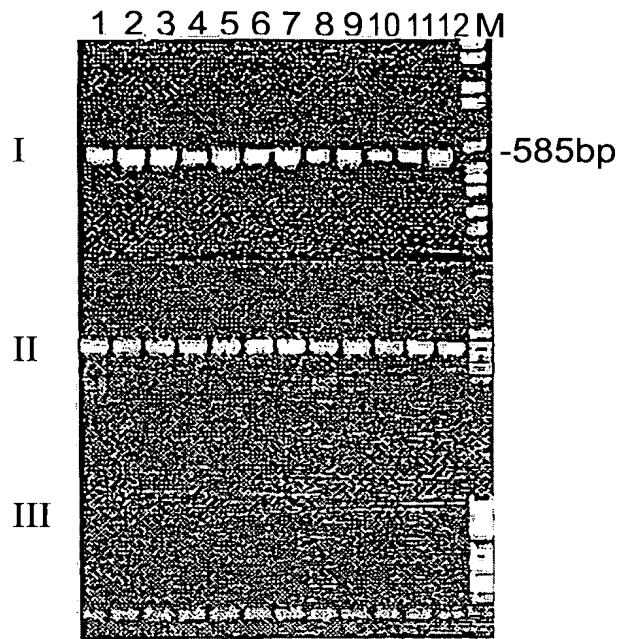


Fig. 12b

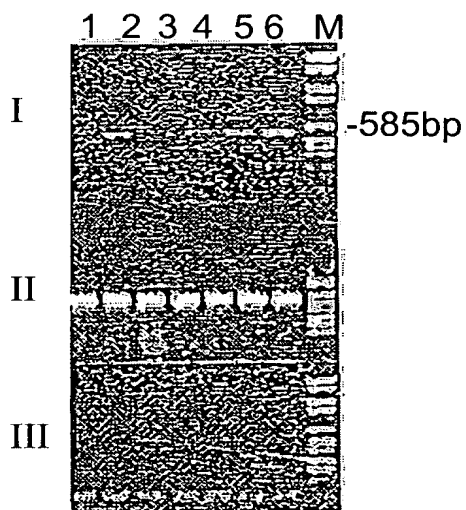


Fig. 12c

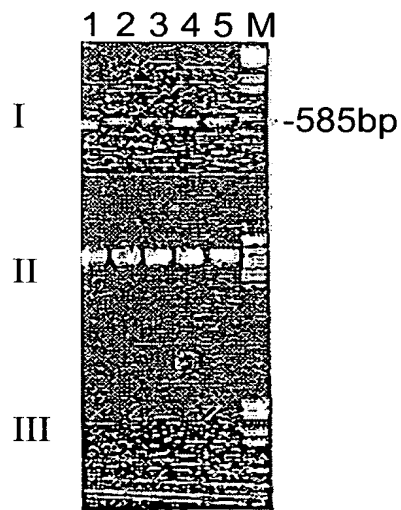


Fig. 12d

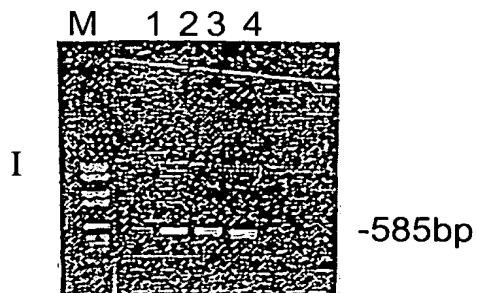


Fig. 12e

mouse	CTGGCAAGAAAGGTCTGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT	50
human	CTGGCAAGAAAGGTCTGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGA	1115
mouse	GCACCCCTTGCTGTCCAAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	100
human	GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	1165
mouse	ATTGGGCCTGTGAGCCCGAGATGGGCATAGAAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT	150
human	ATTGGGCCTGTGAGCCCGAATGGGAATAGAAAGTCGTGATGAGGCAGGTAT	1215
mouse	TCTTCGGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACTTTGAGCCTTA	200
human	TCTTTGGAGCAGGAAACTACCATTTAGTGGATGAAAACTTCGATCCTTA	1265
mouse	CCTGATTACTGGCTCTCTCTCTGTTCAAGAAACTGGTAGGTCCCAGGGT	250
human	CCTGATTATTGGCTATCTCTCTCTCAAGAAATTTGGTGGCACCACCAAGGT	1315
mouse	GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCCCAGACAGGAGCAAACTCCGAGTGTATC	300
human	GTTAATGGCAAGCGGTGCAAGGTTCAAAGAGAGAAAGCTTCGAGTATACC	1365
mouse	TCCACTGCACCTAACGTCTATCACCACCAGATATCAGGAAGGAGATCTAACT	350
human	TTCAATTGCACAAACACTGACAAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACT	1415

Fig. 13

mouse	CTGTATGTCCCTGAACCTCCATAATGTACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC	400
human	CTGTATGCCATAAAACCTCCATAACGTACCAAGTACTTGCGGTACCCCTA	1465
mouse	TCCGTTGTTCAAGGAACCAAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC	450
human	TCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC	1515
mouse	CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAAATCTGAAG	500
human	CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG	1565
mouse	ATGGTGGATGAGCAGACCCCTGCCAGCTTTGACAGAAACCTCTCCCGGC	550
human	ATGGTGGATGATCAAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAACCTCTCCCGGC	1615
mouse	AGGAAGTGCACTAAGCCTGCCCTTTTCCCTATGGTTTGTGTCATAA	600
human	AGGAAGTTCACCTGGGCTTGCCAGCTTCTCATATAGTTTGTGATATA	1665
mouse	GAAATGCCAAATCGCTGTGTATATGAAATAAAA	637
human	GAAATGCCAAAGTTGCTGTGCTTGCATCTGAAATAAAA	1702

Fig. 13 (Continued)

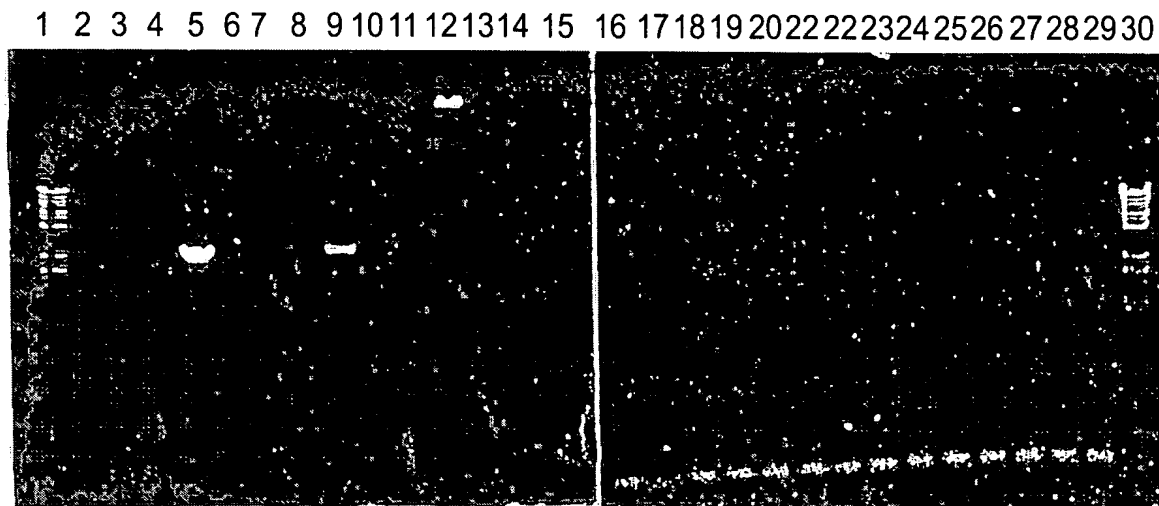


Fig. 14

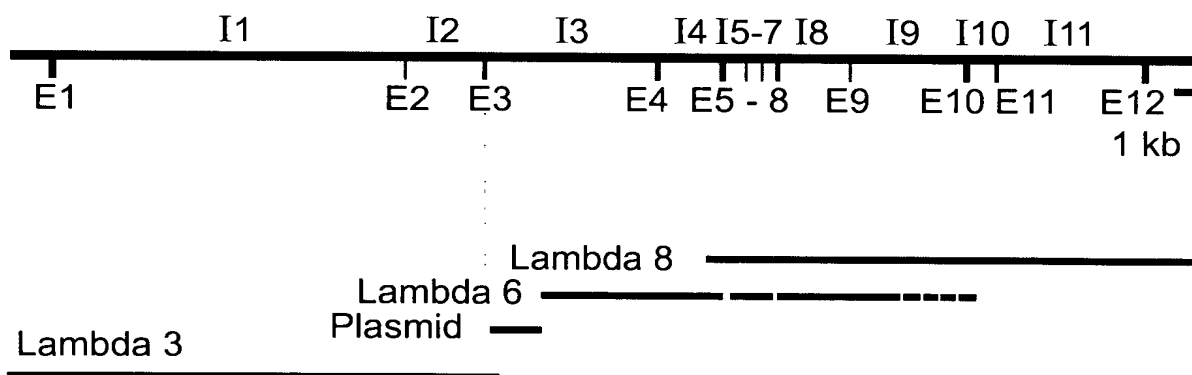


Fig. 15

Fig. 16a	Fig. 16b
Fig. 16c	Fig. 16d
Fig. 16e	Fig. 16f
Fig. 16g	Fig. 16h
Fig. 16i	Fig. 16j
Fig. 16k	Fig. 16l
Fig. 16m	Fig. 16n
Fig. 16o	Fig. 16p
Fig. 16q	Fig. 16r
Fig. 16s	Fig. 16t
Fig. 16u	Fig. 16v
Fig. 16w	Fig. 16x
Fig. 16y	Fig. 16z
Fig. 16aa	Fig. 16bb
Fig. 16cc	Fig. 16dd
Fig. 16ee	

Fig. 16

ggatcttgggtcactgcaatctctgctcctcccatgcaattctttatgcata
 gcctcctgagtagcttgattataggtctgcgccaccactcctggctaca
 ccatgttggcaggctggcttgaaactcttgggctctagtgtccacccg
 ccttggcctcccaagtgtgggattacaggtgtgagccatcacacccg
 ccccccgtttccataattagtaactcacatgtagaccacaaggatgcacta
 tttagaaaaacttgcaatggtccacttttcaaatccccaaacatgttaaa
 gaaattggtatgactgggcatggcacagtggctcatgacctgcaatcctag
 catttgtgaggtgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaaacat
 tagccggggtgatggcaggccccctgtagtccagctactcgggaggctg
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgcagtgagccgag
 atggtgccactgcactccagcctggcgacagagcgagactccgtctcaa
 aaaaaaaagaaatggtatgactgttgactcacaacaggag
 tcaggggcatggggtgggtgtaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa
 agaaactctgttttccaaactccacgtctgctaccatattattacactc
 tctggtagtgtgtgttttatgtgtgaatttttttcatatgtatcacgt
 aattgtaggatatgaacctgattcttagttgcaaaactcactatgagctta
 gcttttaagttgcttaagaataggtagatctatgcaaatatgataatta
 ttattattattttaagagaggggtctcaactttgtcaccaggctggagtgc
 agtgggtgtgattaaagggtcactgcaacccctccacccaggctcaataa
 acctccacacctcagcctccagtagctggaaaccaaggcaccggccacc
 acgctggcctaatttttgtattttttgttagagatgggtttcatcatgt
 tgccaggctgttcttgaattcctcggtcgaagcaatcctccacccctggg
 cctcccaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat
 accatggcctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaaataatc
 tatttttattttgttgccttatttgggtgtacaaatctcaagtggaaaaatct
 aagggttttgggtgttatttgccttactcaaccaaatattattagactctta
 ctaagcaccaacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg
 agacaaacttaattctctgttttgggtggagcatataatcttagtagtgag

Fig. 16 a

1500 ccaatgttgagcaacatcacaaatacacaataaattgaggatgctacgagag
1550 tgtctaaacaaattgaggatgctacgagatgtctaaacaaattgaggatgc
1600 tatgagagtgtgtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcct
1650 tgagggaagttaacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgaggttt
1700 tgtaactgcattcacatcccgatctgacacacttcacatcccgatcttgac
1750 actcacccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtaaaacaag
1800 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaaacacaaagtaaa
1850 gcacctgtatcaggcatcacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgctatg
1900 attatacatcagtgtaagcatcaaggaaaaagctgaagaaaaagcttgacca
1950 acagcgaagataaaatgcgcagagagaaaaatttggcaaggctccaaatt
2000 caggggcagtcctactctacactttgtatgggggcttcaggtcctgagt
2050 tccagacattggagcaactaacctttaagattgctaaataattgtcttaa
2100 tgagaagttgataaagaaattttgggtggttgatctcttccagctgcagt
2150 ttagcgtatgctgagggcagatttttcaagcaaaagtataaacctgag
2200 aaactgcctggccagaggaacaaatcagattttggctggctcaagtgaacaag
2250 caagtgttataaagctagatggagaggaaggatgaatactccattgga
2300 ggttttactcgaggggtcagagggataccggcgccatcagaatgggatct
2350 ggagtcggaaacgctgggttcccacgagagcgcgagaaacacgtgcgtc
2400 aggaagcctgggtccgggatgccacgctgctccccggcgctcctcccc
2450 gggcgctcctcccaggcctcccggcgcttgatccccggccatctccgc
2500 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaaagtgaacgtgacccaccg
2550 aggggaaagcgagcaaggaagtaggagagagccggcgagggcgggggg
2600 ttggattgggagcagtgaggaggtgcagaagagagtgaggaggtgga
2650 gggcgagtgaggaggggtgaggagggcgtaaacgggGCGGAGGAAGGAGAA
2700 AAGGGCGCTGGGGCTCGCGGGGAGGAAGTGTAGAGCTCTCGACTCTCCG
2750 CTGCGGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCCAAGATGCTGCT
M L L
2800 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTCCTGGGGC
R S K P A L P P P L M L L L G
2850 CGCTGGGTCCCCCTCTCCCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGGCGCAAGCACAG

Fig. 16b

P L G P L S P G A L P R P A Q A Q
GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCCGGCTGCACCTGGTGAG
2900
D V V D L D F F T Q E P L H L V S
CCCCTCGTTCCTGTCCTACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC
2950
P S F L S V T I D A N L A T D P
GGTTCCTCATCTCTGGGtaagcgccagcctcctggtcctgtccccctt
3000
R F L I L L G
tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgcagcggtctccttcttt
3050
tgcgcggaaacaacttcacacccggaacctccccgcctgtctctccccacc
3100
ccacttcccgccctcattctccctctccctcccttaactctcagacccca
3150
aaccgctttttgggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag
3200
tgcagttctgttccatgggtatatgtgcatgtgtggcatctgtggctctt
3250
agtgtaaactgtcacccgaatgtgtacattgtatctaataaggtaatctt
3300
catccctcatccctctccacccctccaccttttggagctctccagtgctt
3350
actattccactaagtccatgtgtacacattgttttagcgccactctaata
3400
gagcctttttgtttcatttcattctgtaagtgttgaatagggcaccaccta
3450
ggtcaggataaagtggaaatttgaaaaaagaactgccacttgccccagt
3500
acttccctagccaagaggaggaaaccaggcaggtgcacctgaagccctg
3550
tgagtgccttgatttgctgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc
3600
cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctcttcttcttcttctt
3650
tttctcttttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttcttct
3700
cagaacagggaataaaaaatctaaatatctcaataaatgagacctaggagact
3750
actgcagtgacttacaaaagtcctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg
3800
gctgcaaaaatgtgtgtgctgcttatcagctctaagtttttctcttacctg
3850
agaaagaaggaaacctgatgcaggttcagggtcctcctgccccatgaatgcag
3900
gctgactccaagatggggagctacagggacaaatcccaggtcttctaggcc
3950
tcttatttagggccctggagccctccagagatggccacatcttgaccagcc
4000
cagatagagggaagatcaccatattatctcacctctgtgtcaaatacctag
4050
atgctgtcctccctgagcccaactatagttgccagcgctaatttaattgg
4100
gtagtgtactggttaagagatggacagaccatcctggtgcttactctcagc
4150

Fig. 16c

tctggcaaatgagtgacttggttttccatatctcttggccacacaa
4200 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgctcaagga
4250 ttattgccgaggaatttgatgatatggaagacttctcagtggttgacc
4300 catagtaagtgtttgacgttcaaacgaattgtttcttctaggacatgg
4350 tgagcaattggtagccattcacccggttttctgttttcttgggacatagtt
4400 aaacctctcttttctctggcactacaattttctggtggggaagaatcc
4450 ttactttctgccccttccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa
4500 ctagtggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc
4550 tccagatcacaggacccagctcttagcttgctgggtgtggggtggggg
4600 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt
4650 gaggacctgaggcctcttctattgtctgttagccagcatattcccacacctc
4700 tcccagaagagcacagatgggggttccccctggagtaacaggtccaaa
4750 agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggctgatccccagca
4800 gtcaagctcccgcgaattgactaacacacccccctaacacgtagaaattcca
4850 atctgcaatttagtgaggatgataaccttattcttcttaaatacatctct
4900 tcatttccagagcaaccttttttccccctctctgcaaccttttggtaaa
4950 gactggagtataatgaaataccaagagagcataaacatgtgatacataaaa
5000 cttttttctggtttacaaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc
5050 tccaaggctggctgctgtctgttccagccgcttgcctggagagggccat
5100 ctgccataacctgctccccagacgcatcgacaagcacacccagagtggtat
5150 ctgctaagacctaagaggaggaggaacccccctctcctcatctaagacctta
5200 gcttctaaaattagagtgtgaggggtccatctccccaggagggcacagggc
5250 ccaaacagcccagccatctcagaagacaacactaagctttaggggtcc
5300 acagtagaggagagtagaagacgctgtgtttaaattattacagttcctca
5350 aaagtgaagatgtgtggcggttggaaggcaagagctgagcagacgaagctg
5400 aaggaataaggaaagagagaggagacacaaacagctgacacttccctcagtt
5450 cttgtcatattgctggcctgttctaaagcaccttcttaggtattaatccat
5500 ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt
5550 aaaaatgaagaaagtgaggctcaggagggttaagtaacttggccacagtt
5600 tgaaactagactctgatcacatgagataaatagtgcccataaaaaaggaaa
5650 gcagattatatatttttaaggaaagagagtaggatatgtagaaaaagat
5700

Fig. 16d

5750 tggttggaagggaattgagagattgataaatgaaaagaagcattcacat
5800 gagagtaacagtatcagggcccaaaccttcatctaaaggctacttcaaagag
5850 gcctaaagcaaaacttagtcactggtggttctagctccatgatggcaaa
5900 tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga
5950 gcaatctaaaaatttgaaagaaaaatctttcaatttgtcttcccaga
6000 gggacttaatacaagaaccatcaaaatacttccaaagcctaactgtgtg
6050 cagaactccaaagagagccagccctaaatacaacactgtccaatggaaat
6100 ataataaatgtggcctcatatgcaaggtcataatgtaattttaaat
6150 ctatagccatatataaaaggtaaaaaagaaacaaagtgaatttaatttaa
6200 taattttatttagttcaatagatccaaaaatgtttctcagcatgtaatca
6250 atataaaaaataatgaatgaggtatttattattcttctcaaaccaagtc
6300 tattctataatctggcgtgtattatttacagcacttctcagactatatt
6350 cttctcttcttttttttccgagacaaatttgccttgtcacccaagct
6400 agagtacaaatggcgttacctcgggtcactgcaacctccgctccgggtt
6450 caagtattctcctcctcagtcctccaaagtagctgggactagaggcagt
6500 caaccaacgcctggctaatttgttatttttagtagagacagggtttccac
6550 catgtggccaggctaactcctcaaaactcctgagctcaggtgatatgccac
6600 ctggcctccaaaagtgtgggattacaggcgtgagccactgacccggc
6650 ctccagattaaactatatttcaagcgttcagtagccacatgtagtagtct
6700 atggtagtggacagtaacagatctgcatttcaattaaagacacgtatacaag
6750 catagttcaactaatgcacggtaaaaaaaagtatagtgctgagtcgggtggt
6800 agaaatccataaatactgcagagcaaaagtggtagcaacagcaatctcagt
6850 gataatgcaaccatgcttgcttttctcattgcaatttgcttatttccctca
6900 gcaagttcatccatttttgccaaatcacaataaataatttactgataaaac
6950 tttcaatatattagattcttgcatcttcatagacagagtgcttttcacatt
7000 tagaaaaattacttatcaatgttaaacacacgtttttgataaccagtggtgg
7050 aaagaggtgcagactcccatgtgcctattgatggcagaaatattcacag
7100 ccaaaagggaaacaaagggtggggacaaatcacacacctcatgtctcctaa
7150 ctccctgggaagtgtgtccctctgattgagctcttattattgccttcccc
7200 actaacctgtccactgtgcccctggagccctttgcagggttacctgctct
7250 gtccctccacagaatatctcctctacacctctgttccaagctacaactg

Fig. 16e

gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaatggct 7300
gcatattctccatagtcagttcttctcctgttctccagtctgcttct 7350
ggatgacagcccaactagtttgaaactccatactgctatagttcaagtcct 7400
tttgacttgttaccttgggcaaataccctccttttgttcagggtccctgt 7450
ttgtaaaatgacgataataatgccatttgcttcagtggttattttgaaa 7500
ttgagtgaagaaggcggtagcttccctacacgctcagtgtagactagc 7550
ctgattgcattacgggtgatgccatgactcagtggttttccctcatctc 7600
cacatctggctctcatccagtgtcctgcttaaggcactctgtccccctc 7650
ttacttactcccccttattaaactgaagactggcactgactcacagtctc 7700
ctctccacttctcctagttccaccatcatcctagatgacttcaagtcaccta 7750
gataaactgtctcagtttcttccactcacatttttttataacagataatgt 7800
tacctcaagtgtgaacagaaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc 7850
atttcattctcaactctgtattcagtgacatccctgtgggtatctggaaatc 7900
agccatggtgagaaatattaccatggaaattggcaaaatactaaaaagcag 7950
agcaccttttttctgtgagccagaccatagctcttctactccatagcac 8000
ccatcataacaatttttaataacctccactgaacagcttcttccctctc 8050
tacttcttccatatactgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact 8100
cttgtaataataaccccaaatccctgttccattgttcttccctgctaaaaat 8150
actaaacctggttttagtccaaccataatttctctcttttggaattctacagg 8200
gtggcccaaaaacctggaaatggaaaaatattacttattaaattttaaagt 8250
atattaataagccatttttaattgcttcatttccagttcagtgggccacct 8300
gtatagctgggctattgagctcttgcgaggaggaggagtgagacagtctcc 8350
cagccacacagactgatgttgacccaacaattttttagcttccagacttc 8400
cctggcccttagtggtaccttaactctccatttctctgcctttcacatt 8450
ctctactttttaaaaaatctctgactccaccttccattatcattcttagc 8500
acatgaccatacttctgcttcccaaaagaaaatgagcaattacttcccttt 8550
ccttttctcctgtcatcaaatctgcagacatgtcatgacctaaagtcagc 8600
tttccctcctttctctgactcagctgtcttcttccatttctgcccctgaat 8650
cccgtccccctcccccaaccccccaaggacttgcctctatcagtcacctctc 8700
cctctcctgtatcttcaactcctcccattttactggcttcttccctcaagc 8750

Fig. 16f

ctttcccaagcctttcccatctcaattacctcctcgcacatgcctctgc 8800
agaaaccaccccggtttcttccctccctcggcagcctgttcttccctgttc 8850
tgccctcatgatggcacccatcattgtgtcactaaaatcaatctctccgac 8900
atcatcaatggccttcctttgttggaacctaataaacactttatcttta 8950
tttgggtctttgttatgggttgaaatgaggttaccccgaaatccatattaga 9000
agtcctaaccgccagtacctcagaatgtgactttatttgggaatagggtc 9050
attgcagacgttattagttaggatgaggtcatactggaatgtgatgggct 9100
gcttatctaataatgactgatgtccttataaacaaggagaaaatttggagaca 9150
gacacgcacatagggagaataccatgtgatgacaggagttatggagtgg 9200
agtcaaaaagctatgggaacttaggagaaaagacctggaaacaaatcctttc 9250
ctgcgcctagagagggagtatggccctgccactaccttgaattcaacgtt 9300
tcggcctttcaaaactgtaagacaatacatcttctgttgttcaaaccaatt 9350
agtttgcagtactctgcgactgcagccctaacaacataacacagtctctt 9400
ggaggcatttggcaaggttgacaatggaaacactttcttaccctttagg 9450
tctgtcgcctttcttgttgggggtgttttctaacaattcctcctcatct 9500
ctctctctctagtttgtcttaaacattgggtgttcttcagacttctgacct 9550
aggccttctttcacttcacataattccctgggtgggtctcaccacttcc 9600
agaaattacttaaatctactgtctcatgcagtactgtgctggaactgttta 9650
acaactggctctctgggaagaggggagactgggttgatgggttttgcctgat 9700
ttctgtggtgtaaatactcctccatggccaatccaaactgccaaacagt 9750
ttaacaactggctcacaatttttctccaaatttaacatttggtttcaca 9800
ggccaacaaacgtggtacagccaactccagcacacctctgttttgtgtca 9850
gagagaagtaacttattttgtacaaaaggtaaaaataaaaacacctgcag 9900
gcccccttttttcccttaacaaactgctctagaaaatagaaatagctgaagc 9950
ttcttttatgcattcatctgttatttccatgtcactgtggtgggtgatt 10000
attttcccttatttttctgtatagtgtgaaatactgtacctttgtac 10050
agtttttagttttatggcatgttttgcaccccatattaaatctagttttgt 10100
cagaggcgctcaataattattttctcaaaaacaagaaaaatttcatgtgcaa 10150
aggagacaaaacaaaaggctccttaataccaaaactttgaaatgtgatttc 10200
ttgtacttggcagtgccaagtggtaaaccccaaacagtatatgggttttca 10250
ttttgttcaggaaaagtctttgtctggcagcgacttacccttacatcaggc 10300

Fig. 16g

gggccttgctcattcattcacttaagtatttattaaacaccagcgggtgtg 10350
ccaagtacttatctaggtatcgggtagatttctgataaagtcagtcaggtcc 10400
ctgctctcagggagcttgccagcagagatggggctgcaatagagagtaag 10450
ccaaggaaatgaaaaaggaagtgtgatttcagagagtgatgaatgctatga 10500
agaaatgaaggcagcgagtgatgtgatggagagtgacccaagtggtacag 10550
tttgtacctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgcccg 10600
tcattgtgatgccacagcaacttttccaggtgctcgtttcctcccacttcc 10650
cagtccttgcccagccgcgactgcttacaatacacagctagaggaaatcta 10700
aatgaggttcctctatcatcaaaccccaatcaaaatgccaaaggaaacagaat 10750
cagtgccctggctgaaggcagtggaacaggccagcctggagtggttctct 10800
ctgaggaagtctctcatcttggttttagggccataccttgtgacctgtga 10850
gctaggggttgccagtcacctgacatttctactgaggactcgctgtctat 10900
attccggcctgtatgtgtcctcaggttccagacacacagggcgaaagcg 10950
cctgatggatggaaagtatttttgggttccattggtatctcaaatc 11000
tacaaaacttagtgcccttctcctcctcctgttctccccactcttcagtct 11050
atcacctgttctctcatccagcaaatgatattaccatcttccaaaggagctt 11100
cccaggagtaaccttgactcctcctcaacatccaatttaataatcaaatc 11150
taggccagggtacaatagctcacgcctataatcccagcactttgggaggct 11200
gaggcaggtggatcatttgaggccaggagttcaagaccagcctggccaac 11250
aagtgaaacctgtctcatttaaaaaaagtattttaaaaaactcaaatct 11300
attatttctacctctaagtgtgtcttgaaatttatccatctctctccatct 11350
ctgagctgttaaccttaacctcagtcocatcacgtttttgtctacgttaacatg 11400
accagagtcttggtcttagtctggtgaggtcactccagctgcttcagatc 11450
cttccatggctcaccttgccctcatataaagtggcactcctggacatg 11500
tggcttacggggccctccgtgatgtggccctatttgcttctccattctgtt 11550
tctctccagcctctctgcccccatctctagggccaaccaacacaccttct 11600
gctcgtcaatggtgccagcttctctctatctctgtgttttggacagact 11650
tttcccttcacctgggaatgctttcttcaatccctacccactctctttaat 11700
ctagataaagggttatctcttttgaaatgtctagcagtgaaacatttcccc 11750
tgaaaaacacctctcttaaccaacccccctaccctcagcccaaggctcagatt 11800

Fig. 16h

11850 aggagtcacctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta
11900 ctgttcgtatctactaaactacaaatgtatgagaacagccactat
11950 ctctgcctggttcaccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag
12000 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaattaacagatggctttatc
12050 tctttaagtaaatcttgcctttttcaacctattaaacagacgcacagcc
12100 aggtgtggtggcccatgcctgtaatcccgactttggcaggtgaggtg
12150 ggcggtcacctgaggtcaggagtcaagaccagcctggccaacatggtg
12200 aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaaattagctggcatggtggtggg
12250 tgcgtatagtcctagctactaggaggtgagcgatcatgccactgtactccag
12300 cccaggaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag
12350 cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca
12400 ca
12450 taacgtgcttgttatggaacacttgtaaaatacaggaaagttaataaaaa
12500 gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcatcctggcata
12550 attctctctgtatataataataataattcttttatgttataaattacacta
12600 tgagtaactatttatttatttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat
12650 ctggccattttaagggtatgcagtttgggtgcatcaccacactcacattgt
12700 tgtgcaaaatataccactatctatctcagaacttcttctgttctcccaaac
12750 tgaaactctgtaccattaaacaatagtgcatcctctgttttccccctccc
12800 tacaatttattttatttgggttgtaccaaaactgaaaatagctgcttct
12850 tccttacttagttcagattagcatttccatttatttagccgtggttttga
12900 ggatgccatgacagatgccatccttccctagagctcttggggctgtcagg
12950 tatctcagtcagggtgaattcgggttgataaacattttaaaatctcacttt
13000 attctgaggttcctaggtcagagcccccacccgtatttttagggactcccaa
13050 gttacaaaacaaaaatatggtgaggagggaatcactgaagttttaacacaag
13100 agacttacattttgttcaatttctatcttttagttatttctcctaagcata
13150 aagaaatactttgaaaaattttacatagcattatcacatatttaataagca
13200 tgagcacatctttaaactttaaaatttttagatcagatctttaaattcctaagg
13250 atattaagagggtactggcaatttggccaggtgtggtggttcacgcctata
13300 atcccaacactttgggaggtgaagtggcgcaatttctagagcccaggag
13350 gtggaggctgcaatggcctgagatcacgccatcgtactccagcctggatg
13400 atgagaaatgaaatcctgtctcaaaaaaaataaaaaaaagagaa

Fig. 16 i

gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataattcctgacttgaaat 13450
aaacctacatgtagacaaaactaattaggccattccaagagttgctagcat 13500
tggtttaatatgtttcagagcatccaggaagcagtggtgccagcattg 13550
catgtttgatacttcagaaaatgtatgacaggtgtttctcttaccaggtc 13600
ttctgtttcttagtttgctcatgtataatattatgaacatcctcatct 13650
ttttgaggggaaggattatagatcattctaatccattttcttagcatttg 13700
gtaccattctaagcacatgataggcaccatttgagcatttttggtcttg 13750
acagaaatagcatttagaattgttcaaattagaggtgtcagtgatgggaa 13800
ttagaatactatataaattctaagtcatttgacttaatacaaaaagaatga 13850
ttttccttggtgggaatggtgaaggaggcaggagttaagaagaggaga 13900
agagatcctaagtcatttataaacttctctggaagacaggtgtgtgaag 13950
actttttaaaaagtcattcaccaaatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000
ttaaatagactttatttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050
atgcaaggacagagattttcccataaaacccctgcccacacacatgcatag 14100
cctccctcattatcaacatccccaccagagaggtgtttgttcttagttgat 14150
gaacctacactgacacatcattatcacccaaaagtcctagttcacggcag 14200
ggttcactgtcgggtgtacattctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250
tgtatccaccattatagtaacatacacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300
ccccgtttctccacctattcatccctccctctctgtgcatttccacccccag 14350
ccccgtgtaaccgctgatcttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400
tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagttttctattctatcat 14450
ttctttctcccccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500
aacaccatcctacttgtcaagttaaaacataaagctcctggctgggtacag 14550
tggtcatgcctgtaatctcagcattttgggaggctgtggcagaagcattc 14600
acttgaagccagaaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagacccca 14650
tccctccacacacaaaacacacacacacacacacacacacacacacaca 14700
cac 14750
ccctcaggttcctagaagatcagtccttcaatttagattcagattgagatg 14800
cttcctcttttaaaccaatgattccctttctctatcatgccccataagaaac 14850

Fig. 16j

aaataaaaataaacaataactgcctgttaattctcagctaccaggaggcag 14900
aagcagaactgcttcaacccggcaagcagaagttgcagtgagtgagatc 14950
gcgccactgcactccagcctgggaaacagagcaagattctgtctcaaaa 15000
caaaacaatgtgatttccctcctctaagtccctgcacagggaaatgttaaga 15050
aatagggtccaccaggaaagaaagaaagtaagaaatgtttgactagattgtct 15100
tggaaaaaaatagttataactttcttctgttcttctcctaacagTTCCTCCAAA 15150
S P K
GCTTCGTACCTTGCCAGAGGCTTGCTCTCGGTACCTGAGGTTTGGTG 15200
L R T L A R G L S P A Y L R F G
GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAGGAATCAACCTTT 15250
G T K T D F L I F D P K K E S T F
GAAGAGAGAAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAAGGgtgaaaaattttta 15300
E E R S Y W Q S Q V N Q
aagattcactctatatttttaattaacgtcagtcgcgtcatgagaaatgcttt 15350
gagaaaaactgttattttctcacacctaaacaattaatgagattaaacttcctc 15400
tccccctcatctgacctgtggaggaattctgaacaagaggaggcagtg 15450
gcaggtttcccttatcatgatgtttgtcatgttgcagtggtgagggcctcacaa 15500
aaaaaaaaaaaaaaaggcgctcctggatataactgagagcctcattg 15550
tacagtaaatatttaataaaaaacagtgattgttagctgaaggatagaaatgct 15600
tgaggaggagcaagtgggtagaaatcgcgtaaaactaaagagcatttctagc 15650
caaagacacaaatgatagattgaaggatatttattctaaatatagaaatag 15700
ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgttagattctgatttt 15750
agcaagcttgtcagggttctgatattgaaaaggctgtggccttcacctg 15800
agaaacctgcccctaggggccatgaaaaattgtcctgtctttcagaagt 15850
ctatcagacatcaaatggaaagttaaactcgatctttaaacaattactaggat 15900
ggcgcgagtgaactcacacctgtaatcccaacactttgggaggctgaggca 15950
ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000
agacgttgctctctattttttaataatttaaagagaaaaaataactgaaaa 16050
tattgtatacacaccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100
attatgaggaatatattgattatttccatataatatatttcttctctgtt 16150
tattttatccagttatgaagtattttagaacaattcatcagtaattggggc 16200

Fig. 16k

taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta 16250
tctttgaataaccaggttggagttgtttatgggtttgtttttttgttttggg 16300
ggcgttttttagacagagtcacctctgttgccaggctggagtgcagt 16350
ggcacaagcatggccactgcactccttgacctcttggctcaagcaatct 16400
tccaccttagcctcctgagtagctgggacacaggtgcagtccaccaca 16450
ccagctaattttttattttttgtagagacagtccttcttatgttatcca 16500
ggctgactcaaaactcctgcactcaagtgatccccctgccttggcgctccc 16550
aaagtatgggattataggcataagccacacacccaaacctagtcttctatt 16600
tagacttgccctttcccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa 16650
tgtagacaggaaaactgtcctttgtctcatcagttttcttcatcctgtgtct 16700
aggggatggtcgtgggggaaactgggttatgcaagttcctctgaaac 16750
atcctctgtgagccagggttggtgagggcaccagccgcccagcgagtcag 16800
tgtgcagctttccagaaaggaaagtcacagccagtcagccggccctggca 16850
gccagcaccggcaacctgctgtcttgtgataaaagaaatggtctgcctg 16900
acaggatggtgtgatttttcttttttctttttttttttttttttgtgagacagg 16950
gtctggctctgtcgccaggctggagtgcattggcggtatcttggctcac 17000
tgcagcctctgcctcccaggctcaaggcatcctcccacctcgggtctcccg 17050
agtagctgggacacacaggccacacaccacacgcccacctaagttttcgta 17100
tttttagtagaggcagggttttactatgttgccaggctagctctcaaaact 17150
cctgagctcaagctatccatctgccttgccctggcctcccaagagctggaatta 17200
caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggattttttcaagtgcacat 17250
gttgtgtgtccagaagctctgatggtaccaaaattccaagcgaaaaaaagt 17300
caatggttcccacccatcctacctcccatgatggcaagaggaatacacca 17350
cactgcagatacacagtcctcatgtaaaaacaaattgctatggattttgaaagtg 17400
aaccttaagagaaactgcactatgttttctttagacagtgctcgcctttgtcgccc 17450
ttccagcttttttttttttttttttttagacagtgctcgcctttgtcgccc 17500
agtgtaaccaggctggagtgagtgacgtgacgtgatctcggctcactgcaacc 17550
tccgcctcgtgggtgaagtgatctcctgcctcagcctcctcctgagtagct 17600
gtatttttagtagagacgaggtttcaccaatttgccaggctggtctcgaaac 17650
tcctgacctcaagtgattcgcccatctcagcctcccaagtgtgtggatt 17700

Fig. 161

acaggtgtgagccactgcaaccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750
cctttgaattgttaataactgttagctatgtccaacatatccatgttca 17800
gtgtatgttcgataattcttaggaacctgacctgtgtgtttcttctgt 17850
ggtaattcatgagccggcaaatgtgacatgtgttacagaatataccttt 17900
ctctgctctctacctcataaccagaacttaattatctgcttttagtcac 17950
ataatagctaaactaaataatatatgagatttcagctgctcactgtga 18000
aaatagaccttctaaatgatctcttccactgagATATTGCAAAATATG 18050
D I C K Y
GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100
G S I P P D V E E K L R L E W P Y
CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG 18150
Q E Q L L R E H Y Q K K F K N S
CACCTACTCAAGtaagaaatgaaaggcacccctagagatgttccagcccca 18200
T Y S
aagatatattgaataggttggactcgggacccaatcttagcaagtccctacgg 18250
aagttgtataaagctgaaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300
aaactcaaaacttgcttttggtttttggtttttggtttttcttctcat 18350
ctgacattgcttagtagtcacagaaatgaaagataaaatcaatcattcatga 18400
tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaactacggagtcaggaaaaaca 18450
tgaatatattcctcatgtataaataataaacacagacatatataaggcaaaa 18500
catgaacatcattcataaccttgagggtccgtccctccctccagaaataaccc 18550
ccagtatgccttggtttagagcattaaagcaggaggccctgagtcactcc 18600
agacagtccttgaccaccaagcagcattctcttttggtttctctctgtggt 18650
tttgcaaacacacagggctagctcagctaccattagtagtatttttcagtcac 18700
taaaacagtcctccagtcctcaaattaggatgacattgtcacatggggct 18750
ttaaagcaagtgaacaaggaaccccttttttttttttttttgagatgga 18800
atctcactcttgtgccagcctggagtgcaatggcgcaatcttgggtca 18850
ctgcaacctccacctccaggttcaagagattctcctgccttagcctcct 18900
attcattatgaggaatatattgattattcagttcctgtagggtaaagatat 18950
taccctcgatcataattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct 19000
gccaccacgacggcctaatttttggtaatttttagtagagacaggggttc 19050
accatgttggccaggctccaggctcgtctcgaactcctgacctcaggtga 19100

Fig. 16m

tccaccacctcagcctcccaagtctcgggattacaggcgtgagccacc 19150
actcctggccacaatccttttttaactatgaaatatatttttatctgaag 19200
tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250
gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaaata 19300
aatgatcttgaagtactatacttctgttgggttagttaacattatttaa 19350
agtatatatttttaattaattatcttttgtaagatttttactgtatactacc 19400
tgaggtcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacatttttttatgt 19450
atatggtacagaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcac 19500
atgctaatagtctaattgttgcctctaataaaaacttattttgcatttttaa 19550
gagggggatatactctgacacttttaataagtgtaatattatttgactgg 19600
aatttggcatgaggcaggccatttcagatcccatataagggaatgacaca 19650
taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgtaataaaatcattatagc 19700
tctgctaggagaagaccagttgtattaggtaatattaatggatttgctctt 19750
aaaacacatgtcccggaagatataggtgagtccttggggggccgcattaaa 19800
cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag 19850
gatctttctgttacaaaaatggaaggtttccaactccaggacttggcttt 19900
catagttcctacaccagggaaatgccttcctttgctaactatgcaacca 19950
ggttagttagtgaagtcagccaccctgttggcaatgctaaaaaggtaaca 20000
acaaacacagaattttatttgcatttgtaaacatttgatttctggctcga 20050
aattttcagtttcatgggcacgctcatggaaacagaaatcttctgtgttt 20100
agtttgggcacctactcattgtagtgaacaaatatttcagaagccaatagg 20150
ggattccacaaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaatggctgag 20200
tgacatggggacataccacaaaagagagtagcaaaaaggctgctgagat 20250
aaggacatgttcatgtcttagctagtggtggcctgcacccctaaacacatgt 20300
ccaggctgggtgctgtggctcacgcctgtaatcccaagcaacttggggagg 20350
ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagttcgagaccacacctggcca 20400
acatagtgaaacctcatcttctactaaaaatacaaaaatagccaggcatg 20450
gtggcgggcctgtagtcacagctactcaggaggcaggcaggagaatta 20500
cttgaatctgggaggcagaggttgtgtgagccgagatbgcgccaccgca 20550

Fig. 16n

cgctagcctgggcgacaaaagtgcgactctgtctcaaaaaacaaaaaa 20600
aaaaacaaacaaaaacaaacaaacaaacaaacgggtatcccagaa 20650
gatacaggtaagtcttctaacacaggtcctcttctgtatggtgcgttccact 20700
taagtagaagatgacaaaaacatttgcatagagaatatagactcacattt 20750
taaacctgtttgagcaggaaaaggaaagcaatgttacagatgtaattctgg 20800
gtgtgactgcagaaaaggatgactcccttattaaagtagtcatcctgagtgc 20850
agctaaactcttctgacttctctctctctctctctctctccctcatcaccca 20900
ttcttccgttgcctacacccaggcccacattggatgctgacatagactta 20950
catggtacagtccaaggaaagatctgccatttttttcaatgtgtcatct 21000
tggttatcttcatccaaggatctctccactctttatacagtaagagatg 21050
agagtctggaaaggattgggaataagataaatgaattgtaagttttaaat 21100
gttcttcgtattttggggaaggagtaggctaggtggtccttctgtttttt 21150
ttttgtttttttttaagtagatgtggccagacgtggtggtcacgcc 21200
tgtaatcccagcactttgagaggctgaggcaggtggatcacttgatgtca 21250
ggagttcaagaccagcctggccaaacacagtgaaaccccgctcttactaaa 21300
aatacaaaaactagccggcttgggtggcgtccacctgtagtcccagctac 21350
tgagaggtggaggcaggagaatcactgaaacccgggaggtggaggtgc 21400
agtgcagcaagatcatgccattgtactccagcctgggcgacagaaacata 21450
ctctgtctcaaaaaaaagagaaaaagaaaaagaaatggatttga 21500
actcagtcgtcaatagcctctattccaggagatgttacagttgattatgt 21550
tatagggggtgtataatagaatttcgagctatgtataatcccaagtgcatt 21600
tggaagaaatgaagaaatggaggaaaggttaaagtatgagtgcgaagcattcc 21650
aggtttttgaaaatgctataatcttctgttcagggttagtacaaaagtgc 21700
atttagctgtaagggttttttctgtgatttacagacagttttcacatgtgtc 21750
atttcaaccttggttttatggcgaaggcatgtgatggtgctgtcccagg 21800
actttagatccatatctgaggttcctgtcgggcaaaagatatatcccctga 21850
tcataattatagctataagtgaggaggttgtgcctggagctcaagtctta 21900
tgatttctgatccagggcacttctctacaacatgattttgcaatatataaag 21950
cctataatgtgtgactaaagcaggctcactcaccccttgtaacagactcta 22000
gtaatggtactgcccacaaacggctgcgtgatattgggcaagacttacc 22050
ttatttgaatctcagtttccctcctagaaaaaatgaggggtggaggttaagca 22100

Fig. 160

22150 taggctgatgattcctaaagcctccatactgcccataaactgtggctctaag
22200 atccagtagaatgctgggtcacaggactctagggagcttttcaaacccaa
22250 atgtctgtcattccttgatggtaggcagcagtttatgaaagtggcgaca
22300 cagcaaatatcaaaatcacctaaagcagcttgaagagttgtttctgccta
22350 gtggcttttatagtttaattataatagtttaatttttttttttgagac
22400 agagtcttgctctgttaccaggctgcagtgcaatcctcggct
22450 cactgcaacctccacctcccggtttgagcaattctgtctcagcctccca
22500 agtagctgggactacagtgcatgccactgccccagcctaatttttgtat
22550 ttttagtagagacgggtttcaccatattggcaggctggctcgaactc
22600 ttgacctcagtgatccacctgctcagcctcccaaatgctgggattac
22650 aggcattgagccactgacccagcttaaatagctaattttaattatttc
22700 tatagttattcaagtaattcaggccaaagacttagaaacaaacaaaag
22750 ccacttttaaggagaaagggtgtaagttgcccagatagatagatcttt
22800 ctttttaactacaagagttcaggaatgaattactctttaacaaacgact
22850 atagatacacatgaaaattggaaggacttattatgcataatgataatcaat
22900 ttaaagacacacacttaaaattatatattgttgccactctcaaaaagtggtaa
22950 tagaacagctaattggtttaaaaagcagagtagcagaagttcccaaaccttat
23000 ggcaaccttaatatcgagaaaactttttaagcatgcctaggccacaaa
23050 aataacctgtattttgatattataattgtaaggtctacacaaacctaatagt
23100 aatagggtccaaatagtaattgctgtccaaatagatgttgatgttttttcctt
23150 gcaaaacttaaaagatcctacagtgccctctgtaaatagcactgcctgggta
23200 gagtgaatttcagataaaataattttttcatgttaattatttttctttt
23250 ctttactttttttttgtttttttgtttttttgttttttttttgagaca
23300 gggctcattctgttgccaggctgctgtgcaatggcatgatcaggctc
23350 actgcagccttgacctccctgggctcaggtgatcctccacctcagcctc
23400 ccaagtagctagctgggactacaggtgcttaccatcatgcccggttaatt
23450 tttgtgtttttgttagagatgtggttttgccatgttgccaggctggctct
23500 tgaactcctgggctcaagtgatccgccccgctcggcctcccaaatgctga
23550 ggatgacaggcatgagccactgacacctggccccctggcggaagtattctt
23600 aatggttacataggacatacacactaaacattattattgtctatatgaagt

Fig. 16p

23650 tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctgctaaatcctgtagctg
23700 taccatgcattcactggtgctccccagcttgcttgcacagagtttgga
23750 aaccatagtcctataactctaggccaattttttaatgtaaaatttgattc
23800 attttaaatataaaataaacaaggaaattttttaaaaaattgttttaa
23850 tataattaaaattatcaaaaattttttaactgaacttgtgactagagat
23900 atttagattatgaagagtgggttttatgctaaataatgacagtcctggcta
23950 tgcattggagcactgagctataaaattgtggcttcccccaattctcctgat
24000 gtcacttgaacaaaaacctaaagtgtcagaccagagcttctggtatcttcca
24050 tgggatttcatccaacagctggagcaaatgaagtcagattgatttttttt
24100 aattgtccaaatttgtgtctcaaaaacataattataatcattatttag
24150 aactagaatttcttcagtttaacaacagaaaatagttattcattatgaaa
24200 gcgaatctggaggccttcattgtgtggtgccaatctaaaccattaaattgtga
24250 cgttttctttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAACT
R S S V D V L Y T F A N
GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAAGAACAGCA 24300
C S G L D L I F G L N A L L R T A
GATTTCAGTGGAAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCTCTGGACTACTGCTC 24350
D L Q W N S S N A Q L L L L D Y C S
TTCCAAGGGGTATAACATTCTTGGGAACTAGGCAATGgtgagtacccca 24400
S K G Y N I S W E L G N
gggaacaatttcattataaaggagagattccccactagcattatttcttttct 24450
tttcttttcttttctttttttttttttttttttttttttttttttttttt 24500
tgcccaggctggagtgcagtggcgcgccacctcggctcacttgaagctctgc 24550
ctcccaaaacgccatttctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac 24600
aggcaccgcgccacgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgcgc 24650
tttttttttgcattttttagtagagacggggtttcacctgtgttagccaggatg 24700
gtcttgatctcctgacctgctgatctgcctcctcctcctcctcctcctcctc 24750
tgggattacaggcgtgagccaccagggcccggtagcattatttctttaga 24800
cacttt 24850
agtgcagtggcgccatctcggctcactgcaagctccacctcccagggttca 24900
cgccatttctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgcacccg 24950

Fig. 16q

Fig. 16r

catagcgccagacctggttttacttttcttgaactttgaattacaagtgttt 26500
tgtaatttggaataatgttttgtgtcttttaataactgctgtatgtttgct 26550
tttaaatacaacatttctcgatatataattttgagaattgctgtctttcag 26600
AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650
E P N S F L K K A D I F I N G S Q
TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700
L G E D F I Q L H K L L R K S T F
CAAAAATGCAAAACTCTATGCTCTGATGTTGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750
K N A K L Y G P D V G Q P R R K
CGGCTAAGATGCTGAAGAGgtaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800
T A K M L K S
ttttcttcttttcccttttgagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850
gagtgcagtggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctccagggctc 26900
aagcaatcctcccatctcagtcacacaaatagctgggactacaggtgcac 26950
atcacacacctggctacttttaaaaaattttttgttagagatgggtct 27000
ccctgtgtgcccaggtgtctcttgaattcctgtgtcgaagccatcct 27050
tcacctcagcctccagagtgccaggtacaggtacaggtgagccaccac 27100
ccagccaccacttttcttaaaaaaaagattctctctgtgtagacaa 27150
tcctcaatagtcacatgttattaaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200
ttacccaaaaaaggaaaattttgacgggttcagaatatcaaggatctgag 27250
gcaatgtcacctatgataaaaatttgctatcaaaaattaggaagtgtgtg 27300
ttacctgatcctaaagcagtaaccagcccatcttagggaataaaaactct 27350
catgcgatatattgtgcataatatgtattatatgactgagtataataaa 27400
atttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTATTGATTCAGTT 27450
F L K A G G E V I D S V
ACATGGCATCAGtaagtatgtctcctattcttaataactaggaaagtaagg 27500
T W H H
ctagctttattttattacctagtagtattcaaaaaagttagttcatttaactgcc 27550
aattgactgcagttcaataaagaaacaaatagtgctcctcaagtagcactgt 27600
actccaaattttaataattataaaaaaaattttaagttattttaataatg 27650
tagtggtttctataaaagatcactttatatcacagaagaacagtgccaattaac 27700

Fig. 16s

ccatggaacataaagtagctaaacaaattgcttgccaaagaaccagta 27750
accagagtagtacatgtccttgccactgtgttttttcaagacagagtaact 27800
gatttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataactcccttcca 27850
tcttggtccttccctagtagaacttctaccttttttttagtaacaggtgag 27900
tgggagaggtaaagaaggagaataaaggtcagcaattaaacctaaaagcagaa 27950
agtaaaattgttatttttttctgaataatttctgtgtaatttagCTAC 28000
Y
TATTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCCTGATGT 28050
Y L N G R T A T R E D F I N P D V
ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTCCAGgtaatagtct 28100
L D I F I S S V Q K V F Q
ttttaaacctttttaatgtaaaaccagaaatccttattttatagcttagcta 28150
gttctaaattctataggtatgtatatttacatgttttttctaatttttagag 28200
aacaagcactatgacttatccactgttagtttcccttagcatgtgggtc 28250
ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatattccaatagccttttag 28300
tagaattaaactcacatagatgataaagaatgggttggttcacttcagtctc 28350
ctccacagcctactatttcaataaaagaaagtctccaaagacctaataatg 28400
actatgaacatatattttataactatatagggaggggtggtctaggaaataca 28450
aagttttgaaatgctgttaattcttcaacaccacagttgaaaccacaggtca 28500
gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatatagGTGGTTGAGA 28550
V V E
GCACCAGGCCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600
S T R P G K K V W L G E T S S A Y
GGAGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTCAGCTGGCTTTATgtg 28650
G G G A P L L S D T F A A G F M
agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgtagctcttctccatcct 28700
tctattctgtgaaatagctccccagccaaaagcagatcaaaagaccgtt 28750
tcagtggctgagccccaaaattcatgccagatttttgcaagaaaaatgattt 28800
actaaaagccttgagggacatctttaacaagtgttccaaaattaatcactata 28850
aggatgaattgttttcagaaaatttttggccctttaattatggcccataaatat 28900

Fig. 16t

gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtataaagaatgcatatag 28950
ccggatatggtagtccctgtaatcccaatactttgggaggccaaggtgg 29000
gaggattgcttgagccaggagtttgaggctgcagtgagttatgatggtg 29050
ccactgcaetctagactgggcaacagagtgcagctgtctttttttccc 29100
ctctgtcacccagactggaggcagtgccacgatctcacctcactgcaac 29150
ctctgctcccgattgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc 29200
tgggactacaggagatcacccgactgggctaattttgtatttttagta 29250
gagacggggttttgacatgttgcacaggctgtctgaaacccatgagctc 29300
aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga 29350
gctaccacgcccggccacacccctgtctcttaaaaaaaatgcaag 29400
ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtatgtag 29450
ctataattcatagattccaaagaagtttagagcctaagatatgaggtccc 29500
accagaggggtatcattaaaatttaaagatttgttaaatacatctcattgt 29550
ccaacaccacaaaacttgattgctttaaaaatactggtttagttacatttag 29600
taactctattagtgcttttaatactatactgctatactcacattgagat 29650
tttttttcttctcctccatcttcattcttttttctcctcatcctcattc 29700
ttataagcctagaatacatcacaaaatcctttatgccccatggaagcaagag 29750
gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaaagatctgggggtg 29800
tcggggagaaggggagatagagaaggagaagtggaagaggtgtccataat 29850
agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcca 29900
ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcaggggacctcataggacca 29950
ggaaattgtctatagaggtgggaatttgtctcacccctgaaagggatacctc 30000
tagcatggtaatatgtcttctaggatttgttatcatatggaagatgtataa 30050
gggagggaattctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgcttcat 3 100
ttaaatagacttattataattgatgacacttttctggtcctcctgttaatt 30150
cctccctcaaaagatcaataaaccagaaaccaggcatggtggcatgcacttg 30200
tggtcctgttaaccaccaacaggttcaccttgctgctgctgctgctagatagag 30250
ccaaattatcaagacaggggaattgcaaaaggagaaagataatttatgcag 30300
agccagctgtgcaggagacagaggtttattattactcaaatcagctctcc 30350
ccgaacattcgaggatcagagcttttaaggataaatttgccggtagggggc 30400
ttaggaagtggagagtgctgggtgtcaggttgagatgggaatcacaggg 30450

Fig. 16u

agtggaagtgaagggttttcttgctgtcttctgtcttctgttccctggatgggatggcag 30500
aactggttggccagattaccggtctggtggtctcaaatgatccaccca 30550
gttcagggctgcaagatatctcaagcactgatcttaggttttacaacag 30600
tgatgttatccccaggaaacaatttggggaggttcagactcttggagccag 30650
aggctgcattatccctaaccgtaatctctaataatgtttagctaaattgtt 30700
agtcctgcaaaaggtagacttgtccccaggcaagaagggtcttttcaga 30750
aaaggctattatcatttttgttttcagagtcacaaacctgaactgaatttc 30800
ttcccaaaagttagttcagcctacacccagggaatgaagaaggacagcttaa 30850
aggttagaagcaagatggagtcgaatgaggtctgatctctttcactgtcat 30900
aatttcctcagttataatttttgcaaaaggcgttttcagtcaccagctactt 30950
gggaggctgagacagggaggttaattgagccaggagtttgaggttgcag 31000
agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgaagacc 31050
ctgtctctaaaaataaaataagtaataataataataataataataataatc 31100
aagatgggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaaacctcaagaa 31150
agcttggtcttgctctgtcccagGTGGCTGGATAAATTGGCCCTGTCAGC 31200
W L D K L G L S A
CCGAATGGGAATAGAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250
R M G I E V V M R Q V F F G A G
ACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTgtaagtgaccat 31300
N Y H L V D E N F D P L P
tattttcctaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacacctggtg 31350
tgtaaacctcctatgaacagtcagtcctctcagtaactagccaaatcatg 31400
agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatccaatttttt 31450
tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagctagggaataactttttaaaagt 31500
aagccatttgcagtatagtgtggtttttgtttaaaaagggtgataatttgaa 31550
attttatgactcattatacaagacaaaaataaagtgtggttttcaaatgttt 51600
tacaaaagtaaatcaaaagtataaattgcctacagtcacgcaaaagctcaaaa 31650
cattttttatgttatgaaattgttaattttatttaaccttaaaatgagccag 31700
taccatgtgtttgtcttaaaaaatctcatgtctaagaatttactatgttgta 31750
ataatcttcaagatatattatgaataaaagtcttatttctaatccttcctcc 31800

Fig. 16v

aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagccctcgt 31850
ggaagatctgtatgtctaaatataatgtcaggataataacagatgtagccc 31900
tgcgaagcatgaccttgattttatagctctaaatgtcatttgcagatat 31950
ctattttctaagaataattcctaaaagaattatttgaatgtttaggaaa 32000
gctaagaaaattttgcaaagagcgtagctgaaaaatataagctaggcttttg 32050
tggtttgtgtagacttcccaacaaaattgctttttatctatagtgtatc 32100
caagcttgtggaacatatattagtcattcttttttagaaaaattcttagaaa 32150
gtgatcttgcaaaaattggaattttatctttcccaagtatatctgtcatg 32200
tatagagttaaaactaaagcatagtaatttcaccagacaaaacattcaaaatc 32250
tactcctgacctttttatctctcatccaaattttcccgaggccagacataa 32300
acctttgaccttacgaaactctttgtatatgcactaaatatgcttctcttc 32350
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagttaaatggtaccttct 32400
cacttgtagatccaagagaaattagacttaaaactcaactctacatgtctgtg 32450
actttattttatttgcataagcagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct 32500
tggatccatttttagataaaggaaagttcaaatggagaagaggttgcatga 32550
tttacaggaagccatactgtagtccttatgttactcttaaaaaatcccatc 32600
aaatcctgcttctgagccctgcataactttctaccctaccagtcattgacc 32650
catgcttatgtctcctttgaaaaacatttgattccactctgtctccagtgga 32700
aaaagtggaaatttaagcagagaaaaacaaaagccatttctgttaagtct 32750
actttccctctactttcaagaaaggaaaagttggggtatgtgtgaaatggtg 32800
atttattttatttatttatttttaaaaaattgatacaagggtcttactgta 32850
ttgtgcaggctggctcaaaactcctgggctcaagtgatcatcccacctca 32900
gcctcccagtggtgggattacagcatgaaccattgtgccaccaccgatac 32950
cgcagttttttaagaaaaacttttactatatagaaaaattttaatcatataca 33000
aaatacacagaggaaagtatatgaacccacttttaggagactagaaatatgcc 33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttgcagctaaaggcaac 33100
tgggaaagaaacacatagaaagaaaagtctctgtccttctccatttgccta 33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtcctccctccttcccttttctaccagga 33200
aaaaacaagagttaactcaactgaagataaacttcagaccccttatcagtgtaga 33250
gatggcactagaagaatctatatattacatactcatatttttcttccctccac 33300
aacttgccaccagagagactaaaaatccttttccctttgtcatgtctcttg 33350
tccaaaaaatttgcctctataaagctggaggttctaagccacctctttgaqaat 33400

Fig. 16 w

tacttggtccctgggtattttctgttaacatacatgattataataatcatgt 33450
taacaaagcttctgtttgttttctcctgttttctgtcttctgttacagaggt 33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaataataatttctcctcg 33550
catactttgatcttgtttaatccgtaacccttcccacttttccacctccta 33600
cctattagattactttgaagcaaatctcagatatattactttatctataa 33650
atatttcagtatgtgctaggtgtgtggtcagacctgtaatcccaaacac 33700
tttgggaagctgagcgaggaagatcacttgagcccgaggttcaagacca 33750
gctacggcaacaaaaatcaaaaacttatctggcatggtggcacatgcc 33800
tgtgtcccagctacatgagaggtgagggcagggaggtcgcttttagccca 33850
ggaggttgaggtgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg 33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaatacatatttttagtatgtat 33950
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatacttttaataataacaata 34000
attccttagtatcaccaaatattttgtcagtgctcacatttttctctatt 34050
gtctaaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacaggtcca 34100
tatattacatttgggtgacaagtctcttaagtttgttcactctttaagttc 34150
ttcctccctctcttcatctcttgttaatttatatgtgaaaaaaacaggt 34200
aatgtgttctatagttattcctacattatagagtttgctacatttattcc 34250
ctatgatatcatttagcatgttccctctgtcccctgtgtttcctgtaaact 34300
ggtagttataacctagaagcttgagtttattcagggtttttaattgtattt 34350
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctggt 34400
tgtgtctggttttgatcttgacagctactgatgaccttgccataatccat 34450
tactttatbggggtggggaataagggttttaaaaataaattttttttaa 34500
gatttttttaactgttatttgagacagtgctctcatttccgtttcccaggc 34550
tggagtgcagtggcacaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga 34600
tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaaactacaggtgc 34650
acaccaccacacctggctaattttttgtattttgtgtacagaaggggttt 34700
catcatgtttcccagactggtcttgaaactcctgggttcaagtgtatctacc 34750
cacttcagcttcccaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg 34800
cctaaatgaaattatttgtctctctaaacagacagaagttttactttaaaa 34850

Fig. 16x

tttgtctttgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtgtgtctctaaaagt 34900
tggctttgagctttgcttgaattcttgatgaacaataaccaagaatac 34950
ttaaactctgacatctctgacagatatccctacaggctatggcctttt 35000
gaattgtgtccctccagtataaaaagcagcaagcacgatactgctctcag 35050
attcatggtggtcacatgtgaggtgaaaaaagataatgaatccta 35100
tttaaatgccccaggataaacagtgatactctttgttaggataactatttg 35150
cttgccactggttcatataaataaggacataaagataaagatctattttgt 35200
ctctttctcccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTCTGTT 35250
D Y W L S L L F
CAAGAAATTGGTGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA 35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S
AGAGAAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCAACAACTGACAAgtaa 35350
K R R K L R V Y L H C T N T D N
gtatgaaacacacccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt 35400
aactttactcaaacacccctgttgcatgtgtctatacatgtgcataagtata 35450
ggcagttgcaatttagtaaaagttttatacaacgattttattttatttat 35500
ttttagaagaaaaatgctactttttgtgtgtgtgttttttgagacggggc 35550
ctcgtcgtcacccaggctggagtgagtgagtggtgcaatctcagctcactgc 35600
aacctccgcctcccggttcaagtgtatcttgaagaggagagacaataata 35650
acaacaatattattttcaaaaagttgtgacccgagtttctggagttgagaa 35700
gacatcgagattttttagcctcatactctgtgttaggttagcagaaaaat 35750
gttccataaatctcaggaaatttctctagataggtttcaatctatctcc 35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaagaccagctacc 35850
atttccgattgtgggactgggaactctggatagtgaggaccccgtag 35900
gaagtagcggagggaatgggttgaaatggataaaatcataaaaaatgtcag 35950
tagatttaatttcttatacatatttcagtcctttttataaggctaggaaaaag 36000
ccctgtttttatggtttataatttgaaatccacatgaaccacaaaaattt 36050
gccttttaccttccatgtctgaaaaatggagatctcagtggtgtggtccttaa 36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtgtgtagcccgagaca 36150
ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca 36200
cactagcgggtctaaaaacgatcataaaaaagagataactaagagggccact 36250

Fig. 16 y

gtcattatggatcctaatacttaggatgcattatggattgtcattatgga 36300
tactaatacttaggatcacatttgttaattgagtttttaattgcttaaatt 36350
agatacatatttctattaaagttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA 36400
P R Y
AAGAAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG 36450
K E G D L T L Y A I N L H N V T K
TACTTGCGGTTACCCCTATCCTTTTCTTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT 36500
Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAgtaagtaattttcc 36550
L R E L G P H G L L S K
ttgttcattccaaactttcaataaaatttattgtgtttatcagaatagag 36600
agtttggacaggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttcctaataa 36650
ttcttaatatcaggaaatttattgtatgaatacttactaataatgagtata 36700
actcatcctaagagtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt 36750
atcttagagaaataagtttgcatttcaaaataaacttgacatatcaagatcc 36800
actcaacgcatttaaatatttactctaaaaagacataattcttggtaac 36850
acattcactaaagcaaaatataccttttatataattgtctatcaaggatg 36900
tgggttggatataaaatatacaccatgtgagatcagtggtgattcctttac 36950
agcattaaattttatttggtagagtaagaaaaaagaatagctagagtata 37000
ttcttaagtagattctcatacacactttggtttcaaaaaccaattattgact 37050
acatcttataaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag 37100
tcttaaaagagttaggcataataaatattttaagggtttctgttcaatgtatg 37150
ttggaaaggagttcctttctcatgactattctcatatttgagcataaaaaa 37200
agtttacagggttggcgagtggtcctcatgacctgtaatcccaataactttgg 37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg 37300
ggcaatatggcaaaaactctctacaaaaatataccaaaaattagccaggcg 37350
tgggtggtgcatgcctgtagtcaggctacttgggaagctgaggtgggaggg 37400
attgcttgagccccagggggtcatggctgcagtgagctgtgatggtgcct 37450
ctgtcacccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaa 37500
taataaaaaattaaagagtttacaaaaattctcaccatctcctcccatctt 37550

Fig. 16Z

gcaaatgccacataagtgatgtgttccaggactattagcctcggaacctg 37600
aggcagtaagcacgcttctccaaagtcctgtccccacagacaa 37650
acattatttacactgggtactgctcttttattttttccctctatgcttt 37700
atctactataataatcatataaacaatgtaataaggaaaaagcgaggt 37750
cggggagagatccagaagctctcccaagagccttcccaacatagcctct 37800
gtagacatttttcttcttcttcttcttcttcttcttcttctgagaca 37850
gagtctcactctgtgtccaggctagagtgagtgagtggtgatctaggctc 37900
actgcaacctccgctcctgggttcaagcaatttcccaacctcagcctcc 37950
ctagtagctgggattagaggcatgcaccacgcctggctaatttttgt 38000
atttttagtagagatgaggtttcacccatgtgggccaggctggtcttgaa 38050
tcctgacctcaagtgtccacctgccttagcctcccaaaagtgtaggatt 38100
acacgagtgagccacctgcccctgcccctattacattctgtcacacatt 38150
tcatgttttataattggaaaactggtgaaattatagacaatgtttgttc 38200
ccctaaattctctttgatgagtataattactttacactcttctgtcttta 38250
aaattttgcaaaatagtagtccctagataaagtttatgagtgacagctgtga 38300
cgcttactcatattaatgacctcgagaggttaaacacagtcacctttaa 38350
aaattattactatcattatcattattttttgaggcggggtctcattctgt 38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcggtcacagctcactgcagccaccgc 38450
tacctgggctcaagtgatccttctcctcagccttctgagtagctgagac 38500
cacaggcttatgtaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga 38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctggtctcaaaactcctaagctcaagt 38600
gatcttctcagcctcccaagtgctgggattacaggcatgaaaaactgc 38650
accagccctaaaaattattagggtcctgcataagtaagactttaataat 38700
atttaaatgaacatctggttttttaaaaaaaaatagagacaaaggtctc 38750
actatatgtcccaagctgggtctcgaaactcctggactcacgcaatcctgct 38800
gccttagccgccccaaagtgtgggattacaggcatgacccacctcatctg 38850
ggctgagtgaacataatttttaacataaaggccgtattttatatattctc 38900
atacatattgtcccagcatccccatttccgcggaatctgtgtgctgcta 38950
tccttccagcttcatctcatctgaaatttgacaaaacatcttctattctt 39000
tgtcgtcatgttattgacttcagaatatataaaataaacactataccaaa 39050
ttaaaccccccacctcattgcccagcctgatgtgaaaaataatcagcataca 39100

Fig. 16aa

39150 ttaagcttaccccttgatatatgtgtagcatcttttagataaaataacagc
39200 tgattaaagcaatatagcctgatggataataatcttgcccatgtacctcat
39250 cttatctccagcaggattaatcacagtgatcagatttacctttaaactt
39300 tgtagcaaaatatacctctccaaaagcatatctaaaacttttgtgtgtact
39350 cttgcaagtttcttaatttcacagcaacaggctcttaccactgttagct
39400 ggagataatttcaagacctaattttgttgtgtgttctcctgatgatggtca
39450 tggcatttcccccttcactccatctaaaattgagtgatacaggtcttt
39500 aaacaaaaccaaactcatatagactgagtgagtaacactgcaatgcaggcatgct
39550 aacctctgtacaatcatggcggtgctatttgatatgtcttaagttaacaga
39600 acacagggctgagcgtctcattaggtcaaaatgtaaacaggttttctgc
39650 tcaactgatgcttaatgaggacaggggtgtgagagatttctttaaaggaaaac
39700 aaatataataaatgctacatggaaaatatctaaacattagagaattaaag
39750 taaataaaactaataatactcacaccatgggaatcttgtgcagacattaaaat
39800 tatgtagtggtggatgttttaattggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg
39850 ggggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtataccatactta
39900 agtaaaaaaaaaggtatgtacagtcacgtcatgtgttgccttaagtgtg
39950 ggatacatccgagaaatgtgtcgataggtgatcttcaccttgtgtgaac
40000 atcatagagtgaacttacacaaacctagatggtgtgcctactatgtatc
40050 taggctatatgactagcctgttgcctcctaggctacaaaacctgtaaagcat
40100 gttactgtagcgaatatacaaaatacttaacacaaatggcaagctatcattg
40150 tgttaagtagtgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaaactaatgt
40200 gttgtgctacaatgttacaaatgactatgacattgctaggccaatagggaatt
40250 ataattttatccttttatggaaaccacacttatatatgcggtccatggtgg
40300 accaaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat
40350 agatgaaagaatgaatatatcacatcaaaaatatttaaaatgggtataatgact
40400 taggttaacttttatcttagtaataataaatgatgatagataataactt
40450 ttatagtggtttactatataaaagacactgtttataagttgttctacatactt
40500 tacatgtattacctaataatgatataaataaactctgacagtaactaatct
40550 tatacgttctcttttcttttttttttttttttttttttagacagaaatctt
40600 gctctaccaggctggagtgccagggtgcaatctctcggtcactgcaacctcc

Fig. 16bb

gcctcccagggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650
actacaggcacacaccaccatgccccggctaatttttgatatcttttggttag 40700
agatggagttttgccatgttgccaggctgatcttgaactcctggcctca 40750
agtgatctgcctgcctcagcctcccaagtgtctgggattacaggtgtgaa 40800
ccactgtgctcgccctaattctacaagttttcaatatatttaaagagtgcta 40850
actttgtgacaatatataaaacatatattgagaaaaagagatatagcatct 40900
tatttagaattatgaaaaatatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950
cttcataagctcttgccctatatgtgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000
ttgatttaataataagtatgtataagaaataaacacttttccttaatttt 41050
taagaacgttcaacagtttttaatttgaaattccaatagtgaaatacatag 41100
aaaatataaaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150
gcattctacaaaattttcttaataaacagtaagaaaaatgaatgcatacctc 41200
ctgcaggagagggaggttaggcagtttatgggcagtagttacaagtgaga 41250
aatttcattggctaccatttacgcctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300
ctatatactattttctttacataaaaaaggtttccaattattggccatta 41350
ataaaaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400
ccaccatcatattgcctattatatagattgtgtgtgttccattttctgtga 41450
atgggccagacagtaagtatttctggcttggccttgaagtcataatggtctctat 41500
cataactactcatctctgccattgtagcttaaagattatctagggtcaaat 41550
gcctaaagtgatatagtgtgaaatacaagttataataataggtgccac 41600
aaaaaaaaatttatttggtctaaaaaagattttcatgactttttagcagc 41650
atgggtggggcatgcaccacttggttaactcgggtgtatcttctccttg 41700
cagATCTGTCCAACTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750
S V Q L N G L T L K M V D D Q
CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACCTGGGC 41800
T L P P L M E K P L R P G S S L G
TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850
L P A F S Y S F F V I R N A K V A
TGCTTGCACTCTGAAAAATAAATACTAGTCTGACACTGaatttttcaa 41900

Fig. 16cc

A C I *

gtatactaaagagttaaagcaactcaagttatataggaagaagcagatacct 41950
tgcaaaagcaactagtggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000
agatttagcacagtattttgatctcgtaggtagaaacactgctaataata 42050
atagctaataataccttggttccaaatactgcttagcattttgcattgttt 42100
acttttatctaagttttgtttgtttattattattattattatttt 42150
ttgagacagaatctctctgtcaccaggctggagtgccatggtgcgat 42200
cttggctcaactgcaactttaagcaattctcctgcctcagcttcctgagta 42250
gctgggattataggcgtgtgccaccacgcccagctactttctatatatttt 42300
tgtagagatggagtttcgccatatatggccaaagctgggtctcgaaactcctgt 42350
cctcgaaactcctgtcctcaagtgtaccacccgctcagcctctcaaagtg 42400
ctgggattacaggtgtgagccaccacccagcagtgttttatttttgag 42450
acagggatatcattctgttgcccaggcttgagtgagtggtggtgcaatcatag 42500
atcactgcagccttttaactcctgggtcaggtcaagtcacctcctgcttagcc 42550
tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggctattttt 42600
aaaaaattttttagagatggggtctcgctatgtttacccaaactgggtcc 42650
tgaactcctggactcaattgatcctccacccttggccttcagggtgctgg 42700
gatttctttgggagtacagcatggtacagcaggagatcatttgatgttac 42750
ctctgtgcagtgttgtcagtcagcgaagactataatacctgtggggaca 42800
gcgattagccaccacaaccagtcctttatttaaagttattaaaaatggctg 42850
ggcgagtggtgcacacctgtaatcctagcactttgggagggccgagggcag 42900
atggatcacctgacgtgagggaatttgagaccagcctggccaacatggtga 42950
aaccctatctctactaaaaatacaaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000
gtcccagctacttgggaggctggggcaggagaaattacttgaaccaggag 43050
gcagaggttgcagtgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100
acagagagagattccatctcaaaaaaaacaaagttattaaaaatgtatatga 43150
atgctcctaataatggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200
tttaagaaggtgcttagctgtatatatttcttctcaaaatgtattagaaga 43250
ttttagaattcttcttctcatgtgccatctctacaggcaccatcagaaa 43300
aagcatactgccgttacccgtgaaactgggttgtaaaaagagaaactatctat 43350
ttgcaccttaaaagacagctagattttgctgattttcttcttctcggtttt 43400

Fig. 16dd

ctttgtcagcaataataatgtgtgagaggacagattgttagatatgatagtat 43450
aaaaaatggttaatgacaaatcagagggcagaggattctgtaaacttaaa 43500
attaetataaatgaaattgatttgtcaagaggataaaatttagaaaaacac 43550
ccaataccttataaactgtctgttaaatgcttcttctctaccttctt 43600
ccttggttcagtggtggaagcttttggctgcaagttaacagaaaactcctaatt 43650
tcaaatggcttaagcaataaggaaatgtatatcccacataaactagacgt 43700
tcaaacagggccaggctccagcacttcagtagctcaccagggatctggggtt 43750
cttccagctctctgctctgccatcttttagcgtggtcctcatctcagac 43800
tctggtagcatgatggctgtagctgttccatgggccccttcaaacctcat 43850
agcaaccagaggaagaaaatgagccattttttgagctccttcatagact 43900
tgaataaactcttctcagagcttctcagcaaaacctctcctcatgtctc 43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaattgtctctcagtaaccctttggaa 44000
tgccaacaacaacgaggttccctataattgtctctcagtaaccctttggaa 44050
tggagaggggtgttggtcagttcagaaactgaacactgcagttctgcgctt 44100
tttacagtgaaaaaatgtaattattttccctcttaaggatataatttc 44150
ttcaaatgtatgctgttatggatataagtatcttttaaaattttttatttt 44200
aatagctttagggttacacacttttggcttacaggggtgaattgtgtagt 44250
ggtgaagactcggcttttaattgtacttgtcactgagtgatgtacattgt 44300
acccaataggtaatttttcattccattaccctccttccgccccttccctt 44350
ctgagctcccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac 44400
agctaagcttccacttataagtgaagaacatgcagtatatttggttttccatt 44450
cctgagttacttcccttaggataaacagccccccagttccgtcccaagttgct 44500
gcaaaaatacatattattcttcttatggctgagtaaatagtcctagggtacata 44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa 44600
ttccattcaatttcatccaatttaagtataatttgaaggagctaaagctg 44650
aaaaattaaatttttagatcttccaatactctttaaattttatatgtaaagtg 44700
tttttataattttcacatttgaaataaaagtaattttttataaccttgatatt 44750
gtatgactattcttttagtaattgtaaagcctacagactcctacatttggga 44800
accactagtggtgtgtttcaaccccttgttatatactatcaggatcctoga 44898

Fig. 16 ee

human	50	MLLRSKPALP	PPIMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	LDFFTQEP LH
mouse		~~~~~ML	RLLLLWLWGP	LGALAQGAPA	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat		~~~~~	~LLLLWLWGR	LRAITQGTGA	GTAPTQDVVD	LEFYTKRRLFQ
human	100	LVSPSFSLVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTKTD
mouse		SVSPSFSLIT	IDASLATDPR	FLTFLGSPRL	RALARGLSPA	YLRFGGTKTD
rat		SVSPSFSLIT	IDASLATDPR	FLTFELSSPRL	RALSRGLSPA	YLRFGGTKTD
human	150	FLIFDPKKES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPPDVEEKL	RLEWPYQEQL
mouse		FLIFDPDKEP	TSEERSYWKS	QVNHDICRSE	PVSAAVLRKL	QVEWPFQELL
rat		FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL~~~	~~~~~
human	200	LLREHYQKKF	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse		LLREQYQKEF	KNSTYSRSSV	DMLYSFAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRW
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
human	250	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse		SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDFVELH
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
human	300	KLLRKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHYL
mouse		KLLQRSFAFQ	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTHHHYLL
rat		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

Fig. 17

Species	Accession	Gene	Protein
human	350	NGRTATREDF	INPDVLDIFI
mouse		NGRIATKEDE	LSSDALDTFI
rat			
human	400	GAPLLSDTEA	AGFMWLDKLG
mouse		GAPLLSNTFA	AGFMWLDKLG
rat			
human	450	LPDYWLSLLF	KKLVGTKVLM
mouse		LPDYWLSLLF	KKLVGPRVLL
rat			
human	500	TLYAINLHNV	TKYLRLPYPF
mouse		TLYVINLHNV	TKHLKVPPPL
rat			
human	543	KMVDDQTLPP	LMCKPLRPGS
mouse		KMVDEQTLPA	LTEKPLPAGS
rat		KMVDEQTXPA	LTEKPLPAGS

Fig. 17
(continued)

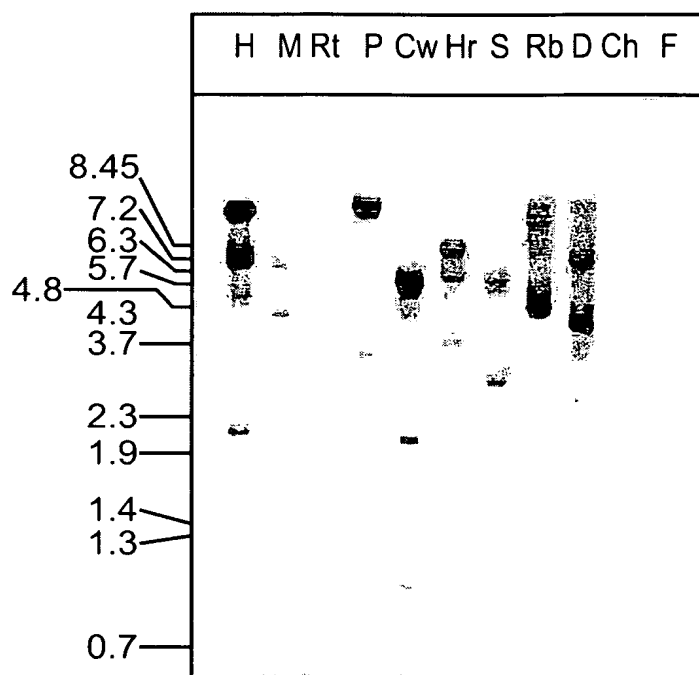


Fig. 18

|MLLRSKPALPPPLMLLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDFFTQEPHLHVSPSFLSVT| 60
PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGTKTDFLIFDPKKESTFEERSYWQS| 120
PHD |EEE EEEEE HHHHHH HHHHE EEEEE HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPPDVEEKLRLWEPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180
PHD |HHHHHHHH HHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNEPNSFLKADIFINGS| 240
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA^{*}MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYYL| 300
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPVDLDIFISSVQKVFQVVESTRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360
PHD | HHHHHHHHHHHHEEEEEEE EEEEE HHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVTFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTKVLM| 420
PHD |HHHHHHHH HHHH HHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHHH EEEEE|

|ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTYAINLHNVTKYLRLPYPFSNKQVDKYLL| 480
PHD |EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDOTLPPIMEKPLRPGSSLGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540
PHD |HH EEEEE EEEEE EEEEEEE EE |

|ACI| 543
PHD | |

Fig. 19